



TREBALL DE FI DE MÀSTER: AVALUACIÓ DE LA CÀRREGA DE TREBALL D'UNA OFICINA DEL SERVEI DE PREVENCIÓ ALIÈ “GEFA PREVEN, S.L.”

Màster interuniversitari de Seguretat i Salut en el Treball: Prevenció de
Riscos Laborals



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH



Universitat
Pompeu Fabra
Barcelona



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



Escola Politècnica Superior
d'Edificació de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

19 DE JUNY DE 2018

Projectista: Joaquim Corbalán Horta
Directora: Dra. M^a Asunción Galera Rodrigo
Convocatòria: Juny / Juliol

RESUM

El següent projecte, treball final de màster, té la finalitat de sintetitzar els coneixements cursats obtinguts. Els factors de risc psicosocials, aquells relacionats amb l'organització del treball, el contingut i el seu entorn, són condicions de treball amb la potencialitat de generar un dany a la salut de les persones. Diferents elements integren aquest conjunt de factors, i entre ells en destaca la càrrega de treball. En el present projecte s'aborda la càrrega de treball de l'oficina del Servei de Prevenció Aliè Gefa Preven, S.L. per al lloc de treball de tècnic en prevenció de riscos laborals. Per fer-ho es fa una revisió de la bibliografia en la matèria i s'obté el compromís dels participants. Posteriorment, es construeix un instrument per registrar les tasques que realitzen a partir de bibliografia revisada i d'un període d'observació preliminar de cinc dies de les activitats que realitzen. Posteriorment, es fa un seguiment metòdic durant 5 dies on els participants registren diàriament les activitats productives que han realitzat. S'utilitza únicament el criteri del temps per tenir en compte la càrrega de treball, tot i que s'enregistren altres variables. Com a resultat de l'avaluació s'obtenen dades que caracteritzen la variabilitat de la mostra, i 483 activitats productives les quals s'agrupen i es divideixen en 15 tasques i 4 macro tasques (tasques tècniques, administratives i comercials, i desplaçament), i es descriuen. A més a més, s'obtenen resultats parcials i globals sobre la quantitat de treball (en temps) realitzat pels tècnics durant el període de seguiment observat, així com de la distribució temporal segons la tasca / macro tasca. En total s'han registrat 284,55 hores. S'obté que de mediana, entre tots els tècnics durant tot el seguiment s'ha excedit les hores teòriques per contracte en un 13,2%. De les macro tasques, les tècniques són les que ocupen la major part del temps, 72%. De les tasques específiques, la que té més pes és la formació (18% del temps total treballat), que correlaciona positivament amb el temps de treball excedit ($0,755$; $p\text{-value}<0,05$). També hi correlaciona positivament l'assessorament continu ($0,917$; $p\text{-value}<0,01$), amb un 13,2%. La impressió correlaciona negativament amb el temps de treball excedit ($-0,780$; $p\text{-value}<0,05$). La representativitat dels resultats està condicionat pel caràcter exploratori i descriptiu del disseny.

Paraules clau: càrrega de treball, temps de treball, Servei de Prevenció Aliè, factors de risc psicosocial.

Índex

| | |
|--|----|
| RESUM | 1 |
| LLISTA DE TAULES | 5 |
| LLISTA DE FIGURES..... | 6 |
| 1. INTRODUCCIÓ | 8 |
| 1.1 Factors de risc psicosocial | 9 |
| 1.2 La càrrega de treball..... | 13 |
| 1.2.1 L.E.S.T..... | 15 |
| 1.2.2 R.N.U.R. o mètode de perfil del lloc..... | 16 |
| 1.2.3 Mètodes específics..... | 17 |
| 1.2.4 Mesura dels efectes sobre el treballador | 18 |
| 1.2.5 Mètode F-PSICO (versió 3.1) (INSHT, 2014)..... | 19 |
| 1.2.6 Mètode CoPsoQ-istas21 (versió 2) (Moncada, <i>et al.</i> 2014) | 21 |
| 3. JUSTIFICACIÓ..... | 22 |
| 4. OBJECTIUS..... | 23 |
| 5. MÈTODE..... | 25 |
| 5.1. Disseny..... | 25 |
| 5.2. Participants..... | 25 |
| 5.3. Procediment | 26 |
| 5.3.1. Fase I: marc teòric i compromís de participació..... | 26 |
| 5.3.2. Fase II: construcció de l'instrument..... | 26 |
| 5.3.3. Fase III: planificació i treball de camp..... | 27 |
| 5.3.4. Fase IV: anàlisi..... | 27 |
| 5.4. Instrument..... | 28 |
| 6. RESULTATS..... | 29 |
| 6.1. Caracterització de la mostra final..... | 29 |

| | | |
|--------|--|----|
| 6.1.1. | Gènere..... | 30 |
| 6.1.2. | Edat..... | 30 |
| 6.1.3. | Nivell d'especialització tècnica..... | 31 |
| 6.1.4. | Anys d'experiència en el sector de la prevenció | 32 |
| 6.1.5. | Jornada de treball | 33 |
| 6.1.6. | Lloc habitual de treball..... | 33 |
| 6.1.7. | Taula resum de les característiques dels treballadors..... | 35 |
| 6.2. | Avaluació de la càrrega de treball..... | 36 |
| 6.2.1. | Descripció de les categories: tasca i macro tasca | 36 |
| 6.2.2. | Resultats descriptius d'hores treballades..... | 39 |
| 6.2.3. | Resultats descriptius de la distribució d'hores per categories | 42 |
| 6.2.4. | Altres resultats descriptius: multinacionals | 46 |
| 6.2.5. | Resultats correlacionals | 46 |
| 7. | DISCUSSIÓ I LIMITACIONS..... | 49 |
| 8. | CONCLUSIONS | 58 |
| 9. | BIBLIOGRAFIA..... | 59 |
| | ANNEX A: EXEMPLE D'APLICACIÓ DEL LEST | 67 |
| | ANNEX B: DESCRIPCIÓ DE L'ORGANITZACIÓ | 68 |
| | Dades generals de l'empresa | 68 |
| | Cultura organitzacional | 69 |
| | ANNEX C: CONTINGUT DE LA PRIMERA COMUNICACIÓ | 71 |
| | ANNEX D: CONTINGUT DE LA SEGONA COMUNICACIÓ | 72 |
| | ANNEX E: FORMULARI INICIAL..... | 73 |
| | ANNEX F: FORMULARI FINAL | 73 |
| | ANNEX G: TAULA ADDICIONAL 1 | 75 |
| | ANNEX H: TAULA ADDICIONAL 2..... | 76 |



| | |
|-----------------------------------|----|
| ANNEX I: TAULA ADDICIONAL 3 | 79 |
|-----------------------------------|----|

LLISTA DE TAULES

| | |
|--|----|
| TAULA 1. Principals categories de factors de risc o estrès (Leka, Cox i Zwetsloot, 2009, adaptat de Cox, 1993). | 10 |
| TAULA 2. Factors i variables d'índole psicosocial que influeixen en els danys a la salut dels treballadors (Nogareda et al. 2006)..... | 12 |
| TAULA 3. Taula resum de les característiques dels treballadors que han participat a l'observació final. | 35 |
| TAULA 4. Hores mitjanes, medianes i totals per tècnic i per tot el seguiment; hores teòriques per treballador i per tot el seguiment; diferència d'hores entre les efectives i teòriques, i percentatge d'hores addicionals respecte les teòriques. | 40 |
| TAULA 5. Suma i mitjana del temps (minuts) per tasca i macro tasca, i percentatge del temps de la tasca respecte la macro tasca i respecte el total, entre els 7 treballadors i els 5 dies de seguiment. Es realcen les dades més rellevants. | 42 |
| TAULA 6. Correlacions de cada tasca amb el temps treballat i temps treballat en excés..... | 47 |
| TAULA 7. Exemple d'aplicació de les exigències de temps del mètodes LEST, adaptat d'Olivares (2004b). | 67 |
| TAULA 8. Temps total per treballador i macro tasca..... | 75 |
| TAULA 9. Temps total per treballador, dia i macro tasca. | 76 |
| TAULA 10. Temps total per treballador i tasca. | 79 |

LLISTA DE FIGURES

| | |
|--|----|
| FIGURA 1. Gràfic del gènere (%). | 30 |
| FIGURA 2. Gràfic de caixa i bigotis de l'edat. | 30 |
| FIGURA 3. Gràfic de l'edat de cada treballador diferenciant el gènere. | 31 |
| FIGURA 4. Gràfic i taula sobre l'especialització tècnica de cada treballador diferenciant el gènere. | 31 |
| FIGURA 5. Gràfic de caixa i bigotis dels anys d'experiència en el sector de la PRL. | 32 |
| FIGURA 6. Gràfic dels anys d'experiència en el sector de la PRL de cada treballador diferenciant el gènere. | 32 |
| FIGURA 7. Gràfic sobre la jornada de treball (%). | 33 |
| FIGURA 8. Gràfic i taula del lloc habitual de treball de cada treballador diferenciant el gènere. | 34 |
| FIGURA 9. Gràfic i taula corresponent a les hores efectives per dia i treballador, i les hores d'una jornada teòrica (2 per a la F, 1 per a la resta). | 41 |
| FIGURA 10. Distribució del temps per tasques macro durant tot el seguiment entre tots els participants (%). | 43 |
| FIGURA 11. Gràfic amb la distribució percentual de temps dedicat a cada tasca, pels 5 dies i 7 participants. | 44 |
| FIGURA 12. Gràfic de l'evolució del temps (en hores) dedicat a cada tasca macro durant els 5 dies de seguiment entre els 7 tècnics. | 45 |
| FIGURA 13. Gràfic del temps treballat en excés i el temps dedicat a l'assessorament continu, per a cada cas (treballador), en tot el seguiment. | 48 |
| FIGURA 14. Gràfic que mostra la tendència lineal entre el temps treballat en excés i l'assessorament continu (%). | 48 |
| FIGURA 15. Situació geogràfica de l'oficina de Barcelona de GefaPreven, S.L. Font: Google Maps. | 69 |
| FIGURA 16. Logotip actual de l'empresa GEFAPreven. | 69 |
| FIGURA 17. Llibre de seguiment inicial. No es mostren les empreses. | 73 |
| FIGURA 18. Llibre de seguiment final. Pàgina 1: dades del tècnic. | 73 |
| FIGURA 19. Llibre de seguiment final. Pàgina 2: tasques realitzades. | 74 |
| FIGURA 20. Llibre de seguiment final. Pàgina 3: tasques possibles. | 74 |



FIGURA 21. Llibre de seguiment final. Pàgina 4: seguiment anterior. No es mostra l'empresa.

.....75

1. INTRODUCCIÓ

El present document, com a treball final de màster (TFM), té la finalitat d'aplicar les capacitats adquirides durant el procés formatiu seguit en el màster interuniversitari de Seguretat i Salut en el Treball: Prevenció de Riscos Laborals. És un projecte original que constitueix un exercici integrador i de síntesi de l'estudi cursat per consolidar la formació rebuda el qual serà defensat davant d'un tribunal.

Aquest projecte s'emmarca en un àmbit específic de la titulació cursada: l'especialitat d'Ergonomia i Psicosociologia Aplicada. Per una banda, **l'Ergonomia** (o estudi dels factors humans) té com a objectiu **adaptar el treball a les capacitats i possibilitats de l'ésser humà**. Aquesta és definida per l'Associació Internacional d'Ergonomia (IEA), i recollida en les normes tècniques espanyoles UNE-EN 614-1:2006+A1:2009 i UNE-EN ISO 6385:2016 com a la:

“disciplina científica que tracta de les interaccions entre els éssers humans i altres elements d'un sistema, així com, la professió que aplica teoria, principis, dades i mètodes al disseny amb objecte d'optimitzar el benestar de l'ésser humà i el resultat global del sistema.”

Per altra banda, la **Psicosociologia Aplicada** té com a objectiu **l'estudi dels factors de risc psicosocial**. Aquests són definits per l'Institut Nacional de Seguretat, Salut i Benestar en el Treball (INSSBT) com a aquelles condicions presents en una situació laboral directament relacionades amb l'organització del treball i el seu entorn social, amb el contingut de treball i la realització de la tasca i que es presenten amb capacitat per afectar el desenvolupament del treball i la salut (física, psíquica o social) del treballador (INSSBT, 2018; Martín i Pérez, 1997).

Tal i com es relata més endavant, aquest projecte neix de l'observació d'adversitats en el desenvolupament de la feina habitual a l'oficina de l'autor, un Servei de Prevenció Aliè. De la voluntat de l'autor per contribuir en la millora de la situació, en sorgeix la idea de fer-la palesa mitjançant una avaluació. Aquesta avaluació es realitzaria en un centre de treball amb **la finalitat de ser un prototip que pugui servir per plantejar-se qüestions relacionades amb l'organització de la feina, explorar possibilitats d'investigació i més endavant, si escau, fer un seguiment més exhaustiu de la situació**.

No obstant això, abans de aprofundir en el perquè i els objectius específics d'aquest projecte es farà un breu repàs sobre els riscos psicosocials i la càrrega de treball.

1.1 Factors de risc psicosocial

El concepte teòric dels factors psicosocials, fou definit pel comitè mixt OIT / OMS el 1984 com a "les condicions presents en una situació de treball, relacionades amb l'organització, el contingut i la realització del treball susceptibles a afectar tant el benestar i salut (físic, psíquic o social) dels treballadors com el desenvolupament del treball." (OIT/OMS, 1984).

S'ha de tenir en compte que els factors psicosocials laborals són condicions organitzacionals (Mintzberg, 1993), per tant, condicions psicosocials de treball, que com a tals poden ser positives o negatives (Kalimo, El-Batawi i Cooper, 1988). Quan aquests factors organitzacionals i psicosocials derivats del treball són disfuncionals, és a dir, que provoquen respostes d'inadaptació, de tensió, respostes psicofisiològiques d'estrès es converteixen en factors psicosocials de risc o d'estrès (Moreno i Báez, 2010). Quan els factors psicosocials tenen la probabilitat d'afectar negativament a la salut i al benestar del treballador són factors de risc (Benavides *et al*, 2002), és a dir, quan actuen com factors desencadenants de tensió i d'estrès laboral (Peiró, 1993)

Una forma simple de definir els factors de risc psicosocial és referir-s'hi com a "aquells aspectes del disseny i la gestió del treball i els seus contextos socials i organitzacionals que tenen el potencial de causar danys psicològics o físics" (Leka, Cox i Zwetsloot, 2009, pàg. 2).

Leka, Cox i Zwetsloot (2009) en la seva revisió, proposen una adaptació de Cox (1993) sobre les principals categories que poden originar factors de risc psicosocial o d'estrès (**taula 1**).

TAULA 1. Principals categories de factors de risc o estrès (Leka, Cox i Zwetsloot, 2009, adaptat de Cox, 1993).

| FACTORS DE RISC | |
|--|---|
| Contingut del treball | Manca de varietat en el treball, cicles curts de treball, treball fragmentat i sense sentit, baix ús d'habilitats, alta incertesa i relació intensa. |
| Sobrecàrrega i ritme | Excés de treball, ritme de la feina, alta pressió temporal i terminis urgents de finalització. |
| Horaris | Canvi de torns, nocturn, horaris inflexibles, horari de treball imprevisible i jornades llargues o sense temps per a la interacció. |
| Control | Baixa participació en la presa de decisions, baixa capacitat de control sobre la càrrega de treball, etc. |
| Ambient i equips | Males condicions de treball, equips de treball inadequats, absència de manteniment dels equips, manca d'espai personal, escassa llum o excessiu soroll. |
| Cultura i funcions organitzatives | Mala comunicació interna, baixos nivells de suport per solucions de problemes i desenvolupament personal, manca de definició de les pròpies tasques o manca d'acord amb els objectius organitzacionals. |
| Relacions interpersonals | Aïllament físic o social, escasses relacions amb els caps, conflictes interpersonals falta de suport social. |
| Rol en l'organització | Ambigüitat de rol, conflicte de rol i responsabilitat sobre persones. |
| Desenvolupament de carreres | Incertesa o paralització de la carrera professional, baixa o excessiva promoció, pobre remuneració, inseguretat contractual, baix valor social per treball. |
| Relació treball-família | Demandes conflictives entre el treball i la família, baix suport familiar, problemes duals de carrera. |
| Seguretat contractual | Treball precari, treball temporal, incertesa de futur laboral i insuficient remuneració. |

Els models d'estrès laboral han tractat de desenvolupar models teòrics de les principals fonts d'estrès procedents del sistema organitzacional, de la seva estructura i del seu funcionament (Cox, Griffiths i Rial-Gonzalez, 2000; Cooper, 1998; Cooper, Dewe i Driscoll, 2001; Crandall i Perrewé, 1995). Encara que, a causa de la mateixa multiplicitat dels estressors organitzacionals, i el nombre de teories d'estrès és ampli, algunes d'elles són les més citades i utilitzades (Kompier, 2003; Le Blanc, de Jonge i Schaufeli, 2000). Entre les diferents propostes, quatre tenen un reconeixement molt generalitzat: el model d'estrès organitzacional de Michigan (Kahn, Wolfe, Snoeke i Rosenthal, 1964), el model d'ajust persona-entorn (French, Rogers i Cobb, 1974), el model de demandes-control (Karasek, 1979) i el model d'esforç-recompensa (Siegrist, 1996).

Els factors de risc psicosocials afecten al treballador a través de les seves pròpies característiques contextuais i personals (Buunk, de Jonge, Ybema, de Wolf, 1998; Quick, Quick, Nelson, Hurrell, 1997). Tal com es defineixen per l'OIT (1986), els factors psicosocials de risc estan mediats per la percepció, l'experiència i la biografia personal.

Així doncs, a trets generals, els factors i les diverses variables que influeixen en els danys a la salut dels treballadors d'origen psicosocial es poden agrupar en (Nogareda *et al.*, 2006):
(veure pàgina següent)

TAULA 2. Factors i variables d'índole psicosocial que influeixen en els danys a la salut dels treballadors (Nogareda et al. 2006).

| VARIABLES PSICOSOCIALS | | | |
|--|---|--|----------------------------------|
| Factors relacionats amb la tasca | ○ | Exigències emocionals | ○ Responsabilitat |
| | ○ | Quantitat del treball | ○ Autonomia |
| | ○ | Complexitat de la tasca | ○ Formació en el lloc de treball |
| | ○ | Varietat – monotonia | ○ Exposició a altres riscos |
| | ○ | Aïllament | |
| | ○ | Atenció | |
| Factors relacionats amb l' estructura de l'organització | ○ | Cultura i valors | ○ Definició de competències |
| | ○ | Estructura jeràrquica i organitzativa | ○ Valoració de llocs de treball |
| | ○ | Direcció de personal | ○ Avaluació del desenvolupament |
| | ○ | Comunicació | ○ Desenvolupament professional |
| | ○ | Participació | ○ Canvi organitzatiu |
| | ○ | Relacions personals | |
| | ○ | Reclutament i selecció | |
| | ○ | Acollida i integració | |
| Factors relacionats amb el temps i la seva organització | ○ | Quan es treballa (horari), per exemple: | |
| | | ▪ Treball a torns | |
| | | ▪ Treball nocturn | |
| | ○ | Quant es treballa (jornada), per exemple: | |
| | | ▪ Expansió de les hores de treball | |
| | ○ | Com es treballa (ritme), per exemple: | |
| | | ▪ Intensificació del treball | |
| <i>Tenen una clara influència entre la conciliació laboral i domèstica-familiar-social</i> | | | |
| Variables relacionades amb la persona (diferències individuals) | ○ | Edat | ○ Formació |
| | ○ | Sexe | ○ Actituds |
| | ○ | Motivacions | ○ Aptituds |
| | ○ | Personalitat (estratègies d'afrontament, patrons de conducta, locus de control, resistència, etc.) | |

L'exposició laboral a factors psicosocials s'ha identificat com una de les causes més rellevants d'absentisme laboral per motius de salut (Undén, 1996; Niedhammer *et al.*, 1998; Lund *et al.*, 2005; Rugulies *et al.*, 2007; Nieuwenhuijsen, Bruinvels, Frings-Dresen, 2010) i s'ha relacionat molt especialment amb problemes de salut altament prevalents com les malalties cardiovasculars (The European Heart Network, 1998, 2006; Belkik *et al.*, 2004; Kivimäki *et al.*, 2002), els trastorns de la salut mental (Stansfeld i Candy, 2006; Blonde, 2008; Wieclaw *et al.*, 2008; Clays *et al.*, 2007) i múscul-esquelètics (Côté *et al.*, 2009; Kopec i Sayre, 2004). La combinació d'unes altes exigències amb un baix nivell de control sobre el treball (*alta tensió* a la literatura científica) o amb poques compensacions doblen el risc de mort per malaltia cardiovascular (Kivimäki *et al.*, 2002). En el seu conjunt, entre el 25 i el 40% dels casos de malaltia cardiovascular podrien ser evitats mitjançant l'eliminació de l'exposició laboral a l'alta tensió, descompensació entre esforç i compensacions, treball sedentari i a torns (Norberg *et al.*, 2007). També s'han relacionat amb molts altres trastorns de salut (com diverses alteracions de base immunitària, gastrointestinals, dermatològiques i endocrines (Norberg *et al.*, 2007; Heraclides, 2009)) i amb algunes conductes relacionades amb la salut com l'hàbit de fumar, el consum d'alcohol i drogues i el sedentarisme (Head, Stansfeld i Siegrist, 2004; Lallukka *et al.*, 2008; Siegrist i Rödel, 2006).

1.2 La càrrega de treball

En qualsevol treball, el treballador ha de posar en funcionament mecanismes o processos tant físics com mentals. Aquests mecanismes són els que determinen la càrrega de treball, són el conjunt de requeriments psicofísics als quals se sotmet al treballador al llarg de la seva jornada laboral (Chavarría, 1986).

Així doncs, el grau de mobilització que l'individu ha de realitzar per executar la tasca, els mecanismes físics i mentals que ha de posar en joc determinaran la càrrega de treball.

Quan l'activitat desenvolupada és predominantment física, es parla de treball físic o muscular, i per tant, de "Càrrega Física de Treball", i quan, per contra, l'activitat implica un major esforç intel·lectual, ens referim a treball mental i, en conseqüència, de "Càrrega Mental de Treball" (Chavarría, 1986; de Arquer, 1999; Hacker, 1998; Lara, 2012; Sebastián i Del Hoyo, 2002; Villar, 2015).

Aquesta càrrega ve determinada per la interacció o relació que s'estableix entre (de Arquer, 1999; Hacker, 1998; Lara, 2012; Sebastián i Del Hoyo, 2002):

1. Les **exigències del treball** (que inclouen les exigències de la tasca i les condicions en què es realitza), d'una banda, i
2. Les **característiques de l'individu** que realitza la tasca, de l'altra.

Aquestes característiques són les que determinen el grau de mobilització de les facultats psicofísiques del treballador, l'esforç que ha de realitzar per dur a terme la tasca. Això vol dir que, per a una mateixa tasca, amb unes mateixes exigències, i realitzada en les mateixes condicions, la càrrega de treball serà diferent en funció de determinades característiques de l'individu, característiques que determinen la seva capacitat de resposta.

Partint de l'anterior definició, la càrrega mental es definiria com a:

“Conjunt de requeriments mentals, cognitius o intel·lectuals als quals es veu sotmès el treballador al llarg de la seva jornada laboral, és a dir, nivell d'activitat mental o d'esforç intel·lectual necessari per desenvolupar el treball” (Sebastián i Del Hoyo, 2002, pàg. 6).

Les exigències del treball vénen determinades, fonamentalment, per les exigències de la tasca a realitzar, és a dir, pel *contingut del treball* o de la tasca que, al seu torn, depèn de la informació que s'ha de tractar o gestionar en el lloc de treball, és a dir, de la informació que l'individu rep en el seu lloc de treball i a la qual ha de donar resposta. Però a més, les exigències del treball estan influïdes per les condicions en què es realitza la tasca, és a dir, per factors de l'entorn de treball, com els factors de *l'ambient físic*, els factors *psicosocials* i *d'organització del treball*, i els factors relacionats amb el *disseny del lloc* (de Arquer, 1999; Hacker, 1998; Lara, 2012; Sebastián i Del Hoyo, 2002).

No obstant això, tal i com s'ha comentat, per a unes mateixes exigències, la càrrega que suposa realitzar una tasca depèn també de determinades **característiques de l'individu** que la realitzi. Això vol dir que per valorar la càrrega mental de treball cal tenir en compte també al treballador, i en concret, la seva capacitat de resposta. Aquesta capacitat de resposta depèn tant de les seves característiques individuals com de les seves **condicions extralaborals** (de Arquer, 1999; Hacker, 1998; Lara, 2012; Sebastián i Del Hoyo, 2002).

En l'estudi de la càrrega mental cal prestar atenció als aspectes **quantitatius**, relacionats amb la quantitat d'informació que la persona ha de tractar en el seu lloc de treball, però també cal considerar els aspectes **qualitatius**, la complexitat de la tasca a realitzar. En aquest sentit podem parlar de dos "tipus" de càrrega mental: la *càrrega mental quantitativa* i la *càrrega mental qualitativa* (de Arquer, 1999; Hacker, 1998; Lara, 2012; Sebastián i Del Hoyo, 2002). Aquesta pot donar lloc tant a situacions d'excés de càrrega com de defecte de la mateixa.

En funció d'això, podem parlar de:

- Sobrecàrrega mental quantitativa
- Subcàrrega mental quantitativa
- Sobrecàrrega mental qualitativa
- subcàrrega mental qualitativa

Donada la complexitat del concepte, s'ha de recórrer a la utilització de tècniques complementàries entre sí. Aquestes tenen en compte tant els **factors** que originen la càrrega mental de lloc així com la seva **incidència** a la persona de (Sebastián i Del Hoyo, 2002).

Aquests mètodes, per a la valoració de la càrrega mental, se centren principalment en si el treball exigeix un nivell d'atenció elevat i si aquesta atenció s'ha de mantenir al llarg de la jornada laboral. A més a més, tenen en compte altres factors que, encara que directament no siguin causa de càrrega mental, poden influir en la mateixa, com per exemple, el ritme de treball, o les repercussions dels errors.

1.2.1 L.E.S.T.

Aquest mètode avalua de forma general les diverses condicions de treball a les que està subjecte un treballador, assignant una puntuació a cada una (Olivares, 2004a; Pérez, 1986). Està més aviat enfocat a feines que comprenen tasques repetitives.

- Ambient físic: ambient tèrmic, soroll, il·luminació i vibracions
- Càrrega física: càrrega estàtica i càrrega dinàmica
- Càrrega mental: exigències de temps, complexitat- rapidesa, atenció i minuciositat
- Aspectes psicosociològics: iniciativa, estatus social, comunicacions, cooperació i identificació del producte
- Temps de treball

El sistema de puntuació és: 0, 1 i 2 per a una situació satisfactòria; 3, 4 i 5 per a molèsties febles, on algunes millores podrien aportar major confort al treballador; 6 i 7 per molèsties mitjanes, on hi ha risc de fatiga; 8 i 9 per a molèsties fortes, on hi ha fatiga; i, finalment, 10 per a nocivitat.

A l'[annex A](#) es pot veure un exemple d'aplicació adaptat d'Olivares (2004b).

1.2.2 R.N.U.R. o mètode de perfil del lloc

El mètode dels perfils de llocs elaborat per la *Régie Nationale des Usines Renault* (R.N.U.R.) pretén realitzar una valoració des d'un punt de vista objectiu, és a dir, quantificant totes les variables que defineixen les condicions de treball d'un lloc concret (Chavarría, 1979). Aquest mètode ha estat confeccionat a partir d'una experiència industrial començada als anys cinquanta per especialistes de condicions de treball i de producció de la R.N.U.R. i és aplicable principalment a llocs de treball repetitius, de cicle curt, com és el cas de les cadenes de muntatge per a la fabricació d'automòbils.

Criteris d'avaluació:

- Concepció del lloc: *altura-allunyament, alimentació- evacuació, aglomeració-accessibilitat, comandaments-senyals.*
- Seguretat.
- Entorn físic: *ambient tèrmic, ambient sonor, il·luminació artificial, vibracions higiene industrial, aspecte del lloc.*
- Càrrega física: *postura principal, postura més desfavorable, esforç de treball, postura de treball, esforç de manutenció, postura de manutenció*
- **Càrrega mental:** en aquest cas utilitza el terme de càrrega nerviosa, definit com les exigències del Sistema Nerviós Central durant la realització d'una tasca. Ve determinat per dos criteris:
 - *Operacions mentals.* Són accions no automatitzades en les que el treballador escull conscientment la resposta, on es té en compte la densitat de les alternatives i la incidència de la duració del cicle.
 - *Nivell d'atenció.* Fa referència a tasques automatitzades i té en compte aspectes tals com la duració de l'atenció, la precisió del treball i les incidències (treball en cadena, duració de cicle).

- Autonomia: *autonomia individual, autonomia de grup.*
- Relacions: *independents del treball, dependents del treball.*
- Repetitivitat: *repetitivitat del cicle.*
- Contingut del treball: *potencial responsabilitat, interès del treball.*

En aquest cas, per a cada criteri es fixe un nivell de satisfacció d'entre cinc: 1, molt satisfactori; 2, satisfactori; 3, acceptable, però a millorar si és possible; 4, penós o perillós a llarg termini, a millorar; i, finalment, 5, molt penós o perillós, a millorar amb prioritat.

1.2.3 Mètodes específics

Existeixen altres mètodes que no avaluen la càrrega mental com a un criteri més dins d'un conjunt de condicions de treball, sinó que com a mètode avaluen específicament la càrrega mental (Sebastián i Del Hoyo, 2002).

Escala de Cooper-Harper (1969). Aquesta escala, que en el seu origen va ser dissenyada per avaluar tasques de vol, mesura la càrrega mental mitjançant avaluacions subjectives de la dificultat de diferents tasques. A través d'un instrument en forma d'arbre lògic, és a dir, plantejant una sèrie de preguntes-filtre, de manera que cada resposta determina la següent pregunta, s'obté una puntuació de càrrega mental compresa entre 0 i 10. Posteriorment, **Wierwille i Casali (1983)** van proposar una versió modificada de l'escala de Cooper-Harper, que pot aplicar-se a una gran varietat de tasques. Les dues escales, tant l'original com la modificada, han estat validades experimentalment i s'ha comprovat que tenen un alt grau de fiabilitat.

Escala de Bedford (Roscoe, 1987; Roscoe i Ellis, 1990). Igual que l'anterior, proposa la valoració de la càrrega mental a través d'una escala de 10 punts en forma d'arbre de decisió. Per a això, el treballador ha de donar un judici sobre la càrrega mental que li suposa una determinada activitat i sobre la quantitat de capacitat residual, és a dir, capacitat mental que li queda "lliure" quan realitza la tasca.

Escala de càrrega global (Overall Workload). Proposta per Vidulich i Tsang (1987) per a l'avaluació de la càrrega mental experimentada pels individus, és una escala bipolar de 0 a 100, amb intervals de 5 unitats, on el 0 representa la càrrega mental molt baixa i 100 molt elevada.

SWAT (Subjective Workload Assesment Technique). Aquesta tècnica, desenvolupada pel grup de recerca de Reid (Reid i col., 1981, 1982), assumeix que la càrrega mental d'una tasca o activitat està determinada per tres factors o dimensions, que els autors anomenen temps, esforç mental, i estrès, cada un dels quals s'avalua mitjançant una escala de tres punts. S'ha comprovat que la tècnica SWAT és sensible a les variacions en la càrrega mental de diferents tasques, per exemple, tasques de memòria, de control manual, d'inspecció visual de displays, etc.

NASA - TLX (Task Load Index). Aquest procediment, desenvolupat per Hart i Staveland (1988; Hart, 2006), distingeix sis dimensions de càrrega mental (demanda mental, demanda física, demanda temporal, rendiment, esforç i nivell de frustració), a partir de les quals calcula un índex global de càrrega mental. En diferents investigacions de laboratori s'ha comprovat que és sensible a una gran varietat de tasques, i que cadascuna de les sis subescales proporciona informació independent sobre la seva estructura.

Perfil de càrrega mental (Workload Profile). És una tècnica proposada per Tsang i Velazquez (1996), en la qual els subjectes han d'estimar la proporció de recursos de diferent tipus que s'utilitzen en la realització d'una tasca.

1.2.4 Mesura dels efectes sobre el treballador

Hem vist diferents mètodes que avaluen la càrrega mental a través de l'existència de condicions o factors que la poden generar, no obstant, també es pot avaluar mitjançant els efectes relatius a la càrrega que apareixen sobre la persona. Alguns dels mètodes específics anomenats tenen en compte aquesta incidència. De fet, les mesures d'alteracions fisiològiques, psicològiques i del comportament resultants de la fatiga són indicadors de la càrrega mental (Sebastián i Del Hoyo, 2002).

La fatiga mental, derivada d'una càrrega mental inadequada, produeix reaccions fisiològiques. Així doncs, les variacions de determinats **indicadors fisiològics** permeten valorar-ne la càrrega. Aquests són:

- Activitat cardíaca (e. g. modificacions de la freqüència cardíaca).
- Activitat ocular (e. g. moviments dels ulls, el diàmetre pupil·lar, la freqüència del parpelleig, registre de l'activitat elèctrica de l'ull, etc).
- Activitat muscular (e. g. contracció muscular).

- Activitat cortical (e. g. activitat elèctrica del cervell).

Tanmateix, per avaluar **alteracions psicològiques** es poden utilitzar mètodes objectius (proves o tests psicològics, tant per funcions cognitives com en psicomotrius) o subjectius (qüestionaris, escales, entrevistes, etc.).

Finalment, com a tercer efecte sobre el treballador del qual es pot obtenir informació sobre la càrrega mental és el **comportament**: a través de mesures de rendiment en el desenvolupament de tasques (amb indicadors com freqüència de resposta correcta, taxa d'error, temps de reacció, etc.), estudiant els mètodes operacionals (estratègies que la persona dur a terme per realitzar una determinada tasca), amb el mètode de doble tasca (a on el treballador se li encomana una segona feina, tasca secundària, fins a saturar la seva capacitat, avaluant el deteriorament de la prova principal).

1.2.5 Mètode F-PSICO (versió 3.1) (INSHT, 2014)

És un mètode per avaluar els factors de risc psicosocials editat per l'Institut Nacional de Seguretat, Salut i Benestar en el Treball (INSSBT), que es deriva d'altres mètodes d'avaluació general. Ha passat per diverses revisions i continua essent revisat per tal d'estar actualitzat i considerar les noves exigències del treball.

Consta de 44 preguntes, algunes d'aquestes múltiples, de manera que el nombre d'ítems ascendeix a 89. Consta de nou factors:

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| • Temps de treball (TT) | • Participació / Supervisió (PS) |
| • Autonomia (AU) | • Interès pel treballador / |
| • Càrrega de treball (CT) | Compensació (ITC) |
| • Demandes psicològiques (DP) | • Acompliment de rol (AR) |
| • Varietat / contingut (VC) | • Relacions i suport social (RAS) |

El seu objectiu és aportar informació per poder identificar quins són els factors de risc en una situació determinada, permetent, per tant, el diagnòstic psicosocial d'una empresa o d'àrees parcials de la mateixa, a partir dels qüestionaris d'aplicació individual. A continuació s'exposen els més rellevants en relació al tema que ens ocupa: temps de treball i càrrega de treball.

Temps de treball

Avalua aspectes referits a l'ordenació i estructuració de l'activitat laboral durant la setmana i de cada dia, tenint en compte l'impacte dels períodes de descans, la quantitat i qualitat, i l'efecte a la vida social i familiar. Utilitza les següents qüestions:

- a. Treball en dissabtes
- b. Treball en diumenges i festius
- c. Temps de descans setmanal
- d. Compatibilitat de la vida laboral-social

Càrrega de treball

Segons l'enfocament d'aquest mètode, per càrrega de treball s'entén el nivell de demanda de treball a la qual el treballador ha de fer front, és a dir, el grau de mobilització requerit per resoldre el que exigeix l'activitat laboral, amb independència de la naturalesa de la càrrega de treball (cognitiva o emocional).

La naturalesa d'aquesta càrrega o exigències s'avalua en el factor demandes psicològiques. Ho fa preguntant, per un a banda, pels requeriments d'aprenentatge, d'adaptació, d'iniciatives, de memorització i de creativitat (component cognitiva) i, per altra banda, preguntant pels requeriments del tracte amb persones, l'ocultació d'emocions davant superiors, subordinats, companys i clients, l'exposició a situacions d'impacte emocional i les demandes de resposta emocional (component emocional).

Tal i com s'ha explicat en relació a la càrrega mental, en aquest cas s'entén que la càrrega de treball és elevada quan hi ha molta càrrega (component quantitatiu) i és difícil (component qualitatiu).

En conseqüència el risc associat a la càrrega de treball fa referència a un excés (massa quefer, excessiva pressió temporal, multitasca, etc.) o també a una manca de treball. Aquest factor valora la càrrega de treball a partir dels següents aspectes:

1. *Pressions de temps*. La pressió de temps es valora a partir dels temps assignats a les tasques, la velocitat que requereix l'execució del treball i la necessitat d'accelerar el ritme de treball en moments puntuals. Abordat a través del:
 - a. Temps assignat a la tasca
 - b. Temps de treball amb rapidesa

- c. Acceleració del ritme de treball
- 2. *Esforç d'atenció*. Independentment de la naturalesa de la tasca, aquesta requereix que se'n presti una certa atenció. Aquesta atenció ve determinada tant per la intensitat i l'esforç d'atenció requerits per processar les informacions que es reben en el curs de l'activitat laboral i per elaborar respostes adequades com per la constància amb què ha de ser mantingut aquest esforç. Els nivells d'esforç atencional es poden veure incrementats en situacions en què es produeixen interrupcions freqüents, quan les conseqüències de les interrupcions són rellevants, quan es requereix prestar atenció a múltiples tasques en un mateix moment i quan no hi ha previsibilitat en les tasques. Abordat per:
 - a. Temps d'atenció
 - b. Intensitat de l'atenció
 - c. Atenció múltiples tasques
 - d. Interrupcions
 - e. Efecte de les interrupcions
 - f. Previsibilitat de les tasques
- 3. Quantitat i dificultat de la tasca. La quantitat de treball que els treballadors han d'afrontar i resoldre diàriament és un element essencial de la càrrega de treball, així com la dificultat que suposen per al treballador l'exercici de les diferents tasques. El mètode valora aquests aspectes amb:
 - a. Quantitat de treball
 - b. Dificultat del treball
 - c. Necessitat d'ajuda
 - d. Treball fora de l'horari habitual

1.2.6 Mètode CoPsoQ-istas²¹ (versió 2) (Moncada, *et al.* 2014)

Aquest mètode també és una eina per a l'avaluació dels riscos psicosocials del treball i, en aquest cas, una adaptació per a l'Estat espanyol del Qüestionari Psicosocial de Copenhague (CoPsoQ).

Consta de 109 preguntes curtes (la majoria de “tipus Likert”) sobre les condicions d'ocupació i treball (25 preguntes), l'exposició a factors psicosocials (69 preguntes) i la salut i benestar personal (15 preguntes).

Avalua 20 dimensions psicosocials que es divideixen en 6 grans grups: exigències psicològiques, conflicte treball-família, control sobre el treball, recolzament social i qualitat de lideratge, compensació del treball, i capital social.

D'aquests grups, són d'especial interès dues de les dimensions de les exigències psicològiques: exigències quantitatives i ritme de treball.

Exigències quantitatives

Són les exigències psicològiques derivades de la quantitat de treball: són altes quan hi ha més feina de la que es pot fer en el temps assignat. Es relacionen estretament amb el ritme (amb el qual comparteixen origen en molts casos) i amb el temps de treball en el doble vessant de quantitat i distribució. Formula les següents preguntes:

- Et retardes en el lliurament de la teva feina?
- La distribució de tasques és irregular i provoca que se't acumuli la feina?
- Tens temps suficient per fer la teva feina?
- Et resulta impossible acabar les teves tasques laborals?

Ritme de treball

Constitueix l'exigència psicològica referida específicament a la intensitat del treball, que es relaciona amb la quantitat i el temps. S'hi refereix amb les qüestions següents:

- Has de treballar molt ràpid?
- És necessari mantenir un ritme de treball alt?
- El ritme de treball és alt durant tota la jornada?

3. JUSTIFICACIÓ

Després de repassar el marc teòric bàsic sobre el que es fonamenta aquest estudi, cal entendre quin és l'interès social i científic per realitzar-lo en aquest àmbit del treball.

Els Serveis de Prevenció Aliens (SPA) són entitats que es dediquen a gestionar la prevenció d'altres empreses que no organitzen íntegrament la gestió de la prevenció amb recursos propis. Això comporta donar un servei als clients segons les seves necessitats preventives d'índole bastant diversa.

Existeix una falta de compromís palpable cap a la prevenció en la majoria d'empresaris que concerten els serveis preventius amb els SPA. Aquesta falta de compromís de les PYMES i, especialment a les micro empreses, emana essencialment tant del desconeixement de

l'eficiència de destinar recursos a la prevenció com de la situació econòmica contextual que desvia l'atenció i esforços cap la productivitat més directa en detriment les condicions de treball, empreses que consideren la prevenció un tema perifèric en el treball (Hasle i Limborg, 2011; Antonsson, Birgitsdotter i Bornberger-Dankvardt, 2002; Antonsson, 2006; Champoux, 2003). Aquesta situació comporta accions principalment correctives en la gestió de la prevenció el qual dificulta la previsibilitat de les tasques a realitzar i, per tant, la seva adequada organització. Això repercuteix directament a la càrrega de treball dels SPA, i en conseqüència incrementa el risc de la salut dels seus treballadors

No obstant aquestes condicions contextuais, estudiar els factors de risc psicosocial en un mateix SPA com a empresa és cabdal per identificar en quina situació es troba i, d'aquesta manera, plantejar-se en quina mesura l'organització del treball i de la seva càrrega es deriva de la gestió del SPA com a empresa, i no només com a conseqüència dels serveis que presta.

La importància d'abordar els factors de risc psicosocial rau en les conseqüències negatives que es deriven tant per a la persona com a l'entorn social d'aquest, ja sigui dins de la pròpia organització (e. g. productivitat) o ja sigui fora d'aquesta (e. g. família).

Per què la càrrega de treball n'és l'objectiu general?

L'observació directa de l'autor de diverses situacions recurrents a l'empresa, tals com el treball fora d'horari, pressions de temps, recursos materials inadequats, etc. són característiques i aspectes que afecten al volum i complexitat dels esforços que realitza el treballador i, a més, defineixen precisament el concepte "càrrega de treball". Donada la concurrència d'aquestes circumstàncies, l'avaluació se centre en aquest concepte entès des d'un punt de vista ampli per tal de descriure part de la situació i plantejar relacions que es donen entre les variables que hi actuen.

4. OBJECTIUS

Es defineix com a **objectiu general** del projecte realitzar un prototip d'una avaluació de la càrrega de treball a una oficina d'un Servei de Prevenció Aliè al lloc de treball de tècnic de prevenció de riscos laborals. Concretament es monitoritzaran les tasques que realitzen els tècnics i la duració dels temps, així doncs, es veurà quant temps inverteixen els mateixos en la seva realització al llarg del període d'observació. A més a més, les anteriors dades es

posaran en relació amb les característiques de l'empresa on duen a terme les tasques així com amb les característiques dels tècnics.

Això permetrà fer una identificació inicial respecte la distribució del temps entre les diferents activitats productives que realitzen els treballadors en el seu lloc de treball, i en referència a una possible existència d'una inversió de temps fora de l'horari habitual o si la seva distribució és inadequada.

D'aquesta manera, es farà una descripció de les tasques dels tècnics, així com de la seva organització, a través de l'observació de la seva jornada de treball, *bottom-up*, de baix a dalt.

Com a resultat del repàs de la bibliografia científica i donat que el concepte de càrrega de treball és bastant ampli, en aquesta avaluació s'acota únicament al referit a la mobilització del temps que un treballador destina a realitzar les diferents tasques de la seva jornada laboral, amb independència de la complexitat de les tasques, la naturalesa cognitiva o emocional, els esforços d'atenció o les pressions del temps. És a dir, es relaciona més estretament amb la quantitat de treball (avaluat amb la variable temps, en escala de raó) i com aquest es reparteix a llarg del dia (organització, l'assignació de temps a les tasques).

Objectius específics:

- Construir l'instrument per recollir informació. Això es compon de:
 - Observació preliminar
 - Recopilació d'activitats productives (tasques) i agrupació en categories macro i subcategories.
 - Contrastació amb els tècnics de les categories.
 - Correcció de l'instrument i validació.
- Realitzar el treball de camp i la recopilació de dades.
- Dur a terme l'anàlisi. Compost de:
 - Construcció de base de dades
 - Exploratori
- Descriure les tasques que realitzen els tècnics *bottom-up*.
- Descriure el volum parcial i total de temps de treball.
- Descriure els temps invertits en les diverses activitats productives.

- Identificar possibles inversions de temps ineficients i plantejar relacions entre les variables.

5. MÈTODE

5.1. Disseny

La investigació és de tipus no experimental metodologia de la qual és de formulari en full de càlcul (Excel) autoadministrat. En tant que es podia emplenar a final de la jornada laboral (en diferit) o en el mateix moment no es pot considerar estrictament retrospectiu. L'estudi compta amb un disseny de tipus longitudinal atès que les dades s'han recol·lectat en 5 punts temporals diferents, laboralment consecutius, en el lloc de treball. D'acord amb els objectius de l'estudi i la mida de la mostra, la investigació és exploratòria i descriptiva (Solanas, Salafranca, Fauquet, & Núñez, 2005).

5.2. Participants

La mostra consta dels tècnics en plantilla de l'oficina de Barcelona del Servei de Prevenció Aliè Gefa Preven, S.L.

Inicialment la mostra es composava de la integritat de la plantilla, 8 persones, totes elles tècnics de l'oficina de Barcelona, amb país d'origen en comú: Espanya. D'aquests, 5 eren dones i 3 eren homes.

A la fase de recopilació d'informació inicial per la construcció de l'instrument (fase II) van participar els 8 treballadors, no obstant, a l'avançar al treball de camp i realitzar l'avaluació metòdica de la càrrega de treball no es van poder incloure i es van desestimar les dades d'una treballadora atesa la col·laboració irregular d'aquesta.

A l'[annex B](#) es pot consultar la descripció de l'organització.

5.3.Procediment

El procediment s'ha dividit en quatre fases.

5.3.1.Fase I: marc teòric i compromís de participació

Es procedí a recopilar informació bibliogràfica corresponent a l'objectiu de l'estudi tant referit a qüestions conceptuals generals (factors de risc psicosocial) com específiques (càrrega de treball, càrrega mental) així com metodologies d'avaluació fonamentades en aquest marc teòric (LEST, F-PSICO, CoPsoQ-istas21 etc.).

Per tal d'iniciar formalment l'estudi es va enviar als potencials participants un correu explicatiu sobre el desenvolupament del projecte i els seus objectius, demanant la seva col·laboració ([annex C](#)). Paral·lelament, es va demanar la confirmació expressa mitjançant la interpel·lació presencialment i directa, o en el seu defecte, telefònicament.

A més a més, es va establir un altre canal de comunicació informal mitjançant un grup de l'aplicació WhatsApp on hi constaven els 8 participants. En aquest grup es feien difusions informals sobre el desenvolupament de l'estudi i les necessitats referides a la seva participació.

5.3.2.Fase II: construcció de l'instrument

Un cop revisada aquesta bibliografia i obtinguda la confirmació de participació, donant pas a la segona fase, es dissenyà un formulari tipus full de càlcul (Excel) per fer una observació preliminar i recopilació no metòdica de les possibles tasques que podien compondre la càrrega de treball.

Aquest formulari era emplenat pel mateix investigador en diferit. S'anotaven les tasques i les altres variables (duració, empresa, sector / àmbit i número de treballadors) que s'hi demanaven mitjançant entrevista semiestructurada telefònica o presencial amb el participant al final de la jornada laboral i, quan era possible, també a la meitat d'aquesta. En alguna ocasió, la recopilació de la informació no era possible realitzar-la el mateix dia natural de treball i es realitzava amb posterioritat.

Es va fer el seguiment durant 5 dies laborables consecutius obtenint-se un total de 333 activitats productives entre els 8 treballadors, que sumaven fins a 18197 minuts (303,28 hores) de treball.

Seguidament es va procedir a categoritzar totes les tasques obtingudes en grups similars i es va consultar informalment amb els participants l'adequació de les categories obtingudes. També es va demanar si hi observaven la manca d'alguna tasca o algun altre aspecte important a considerar.

5.3.3.Fase III: planificació i treball de camp

Considerant la necessitat de tenir una informació el més fidedigne possible però, a la vegada, entorpir el mínim en el desenvolupament natural de la feina dels participants es va optar per realitzar un autoinforme. D'aquesta manera, podrien fer el seguiment i registre de la seva activitat individualment sense la necessitat de la intervenció constant de l'investigador.

El formulari final era un llibre de càlcul (Excel) el qual contenia 4 fulls, que es detallarà a [*Instrument*](#).

Es va realitzar contacte telefònic amb els participants i se'ls va enviar un correu ([*annex D*](#)) explicant-los la següent fase de la investigació i la nova eina de recollida de dades, adjuntant-los la mateixa.

A mida que es rebien els formularis dels treballadors s'anaven revisant i contrastant les dades amb els participants per tal de poder detectar i corregir qualsevol error, confusió o altre aspecte que pogués constituir una font de biaix o pogués minvar la confiança de les dades.

En aquest cas, també es va realitzar el seguiment durant 5 dies laborables consecutius (dijous, divendres, dimarts, dimecres i dijous; -dilluns coincideix amb un dia festiu) obtenint-se un total de 483 activitats productives entre els 7 treballadors finals, que sumaven fins a 17073 minuts (284,55 hores) de treball.

5.3.4.Fase IV: anàlisi

Un cop obtinguts els formularis dels 7 treballadors finals es va fer el tractament de les dades i construcció d'una base de dades mitjançant Excel.

Es van afegir diferents variables per tal de recodificar les activitats productives en tasques estandarditzades i més generals, i agrupar-les en categories macro. També es van afegir variables per organitzar i agrupar el resultat de la variable "sector".

L'exploratori i anàlisi posterior es va realitzar mitjançant programa estadístic IBM SPSS v.22.

5.4.Instrument

S'ha utilitzat un instrument *ad hoc*, original, atenent a l'objectiu d'avaluar la càrrega de treball a una oficina específica d'un servei de prevenció considerant les singularitats i circumstàncies particulars a les que està subjecte.

La versió inicial d'aquest instrument per a l'observació preliminar constava de 7 variables: treballador, dia, tasca, duració, empresa, sector / àmbit, i número de treballadors. Les úniques variables amb categories definides eren el treballador i el dia, marcades per l'abast de l'estudi. Les altres categories eren obertes i permetien qualsevol resposta (**figura 17**, [annex E](#)).

La versió final d'aquest constava de les anteriors variables més algunes de noves relatives a les tasques, així com relatives a les característiques sociodemogràfiques dels participants.

Aquesta versió, anomenat "Seguiment de tasques (escriu el teu nom)", consistia en un llibre de càlcul (Excel) compost de 4 fulls que es podia emplenar tant en català com en castellà, individual per a cada participant (**figures 18, 19, 20 i 21**, [annex F](#)):

1. En el primer s'hi demanaven les dades del tècnic (anomenat "Dades del tècnic"):
 - a. Nom
 - b. Edat
 - c. Gènere
 - d. Formació
 - e. Anys d'experiència en el sector de la PRL (prevenció de riscos laborals)
 - f. Jornada de treball
 - g. Oficina / lloc habitual de treball
 - h. Altres observacions.
2. En el segon s'hi habilitava l'espai per introduir les dades relatives a la tasca (anomenat "Tasques realitzades"):
 - a. Data
 - b. Tasca
 - c. Duració

- d. Empresa
 - e. Sector / àmbit
 - f. Número de treballadors que gestiones
 - g. Número de centres que gestiones
 - h. Número de treballadors que té tota l'empresa
 - i. Número de centres que té tota l'empresa
 - j. És una multinacional?
 - k. Altres observacions
3. En el tercer full s'hi adherien les diverses tasques que s'havien observat i registrat en l'observació preliminar per a què pogués orientar als participants sobre com registrar les tasques (anomenat "Tasques possibles").
4. Finalment, hi havia un 4t full amb el registre complet de l'observació preliminar com a feedback i devolució del seguiment realitzat (anomenat "Seguiment anterior").

Els dos fulls destinats a ser omplerts pels participants eren lliures i no demanaven més requisit per emplenar-lo que el que indicava el propi nom de la variable. Únicament estava predefinit el dia de seguiment i les cel·les on s'introduïen les dades. Per exemple, la variable "tasca" era lliure d'emplenar-se com a "actualitzar i penjar seguiment tècnic" (català) així com a "*actualizar excel seguimiento*" (castellà) per a descriure una activitat productiva idèntica. El tractament posterior de les dades per l'investigador permetia aquesta llibertat als participants.

6. RESULTATS

Els resultats es divideixen entre les variables referides a les característiques dels participants, per una banda, i les variables referides a la càrrega de treball i la descripció de les tasques realitzades, per l'altra.

6.1. Caracterització de la mostra final

En aquest apartat es mostren les dades sociodemogràfiques dels participants, sol·licitades en el full 1 del formulari final (**figura 18**, [annex F](#)).

6.1.1. Gènere

La mostra està formada per 7 treballadors, 4 dones i 3 homes, el 57% i 43% del total, respectivament (**figura 1**).

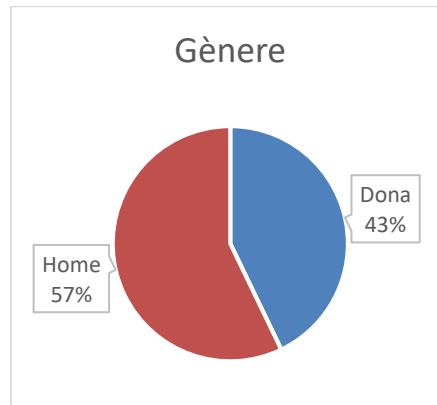


FIGURA 1. Gràfic del gènere (%).

6.1.2. Edat

L'edat dels treballadors està compresa entre els 27 (edat més baixa) i els 48 anys (edat més alta), la mitjana és de 37,86 i la mediana és de 38 (**figura 2**).

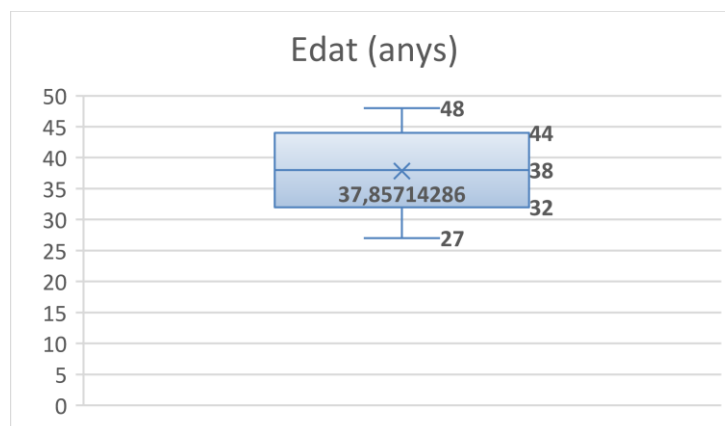


FIGURA 2. Gràfic de caixa i bigotis de l'edat.

A la **figura 3** es mostra l'edat de tots els treballadors diferenciant el gènere.

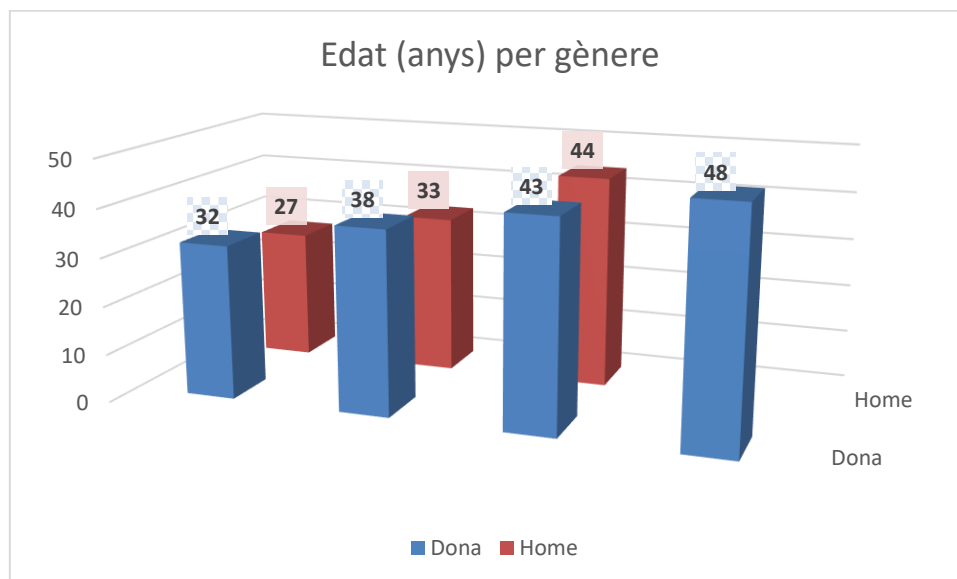


FIGURA 3. Gràfic de l'edat de cada treballador diferenciant el gènere.

6.1.3. Nivell d'especialització tècnica

Els treballadors de l'estudi tenen diversos nivells d'especialització tècnica en Prevenció de Riscos Laborals (PRL). A continuació es mostra la relació entre el gènere i l'especialització tècnica:

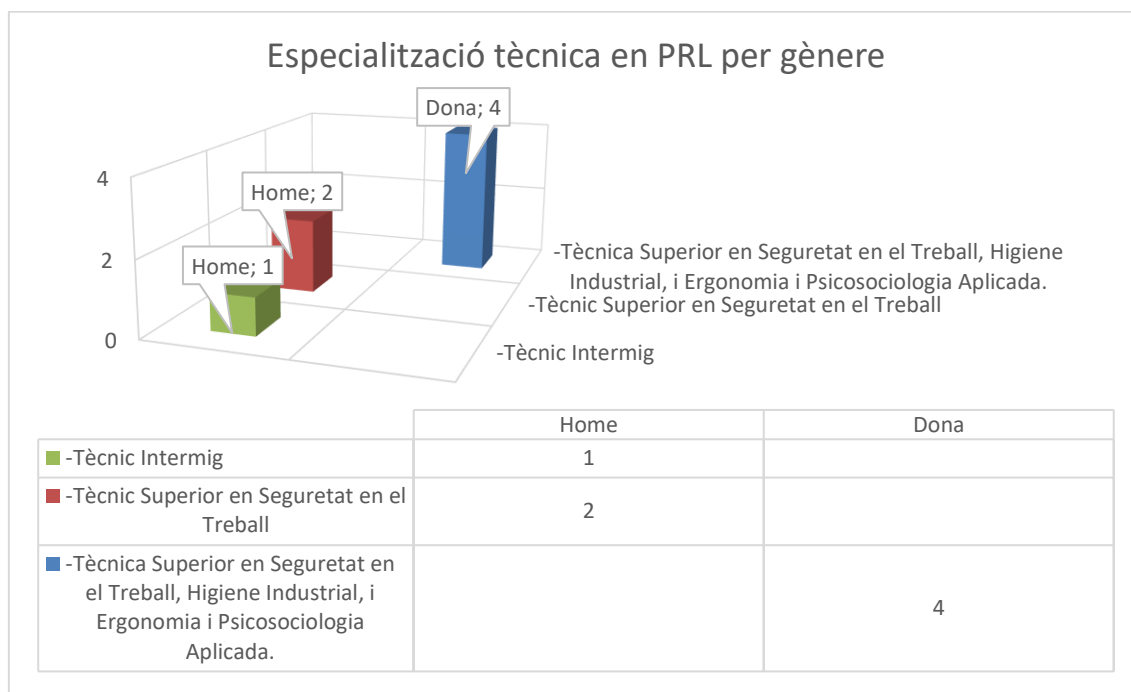


FIGURA 4. Gràfic i taula sobre l'especialització tècnica de cada treballador diferenciant el gènere.

6.1.4. Anys d'experiència en el sector de la prevenció

Els anys d'experiència que acumulen els treballadors en el sector de la Prevenció de Riscos Laborals (PRL) s'estén d'un mes (0,08 anys), únicament, la recent incorporada al sector, a 12 anys, la més experimentada. La mitjana d'anys d'experiència és de 6,51, mentre que la mediana és de 7 anys (**figura 5 i 6**).



FIGURA 5. Gràfic de caixa i bigotis dels anys d'experiència en el sector de la PRL.

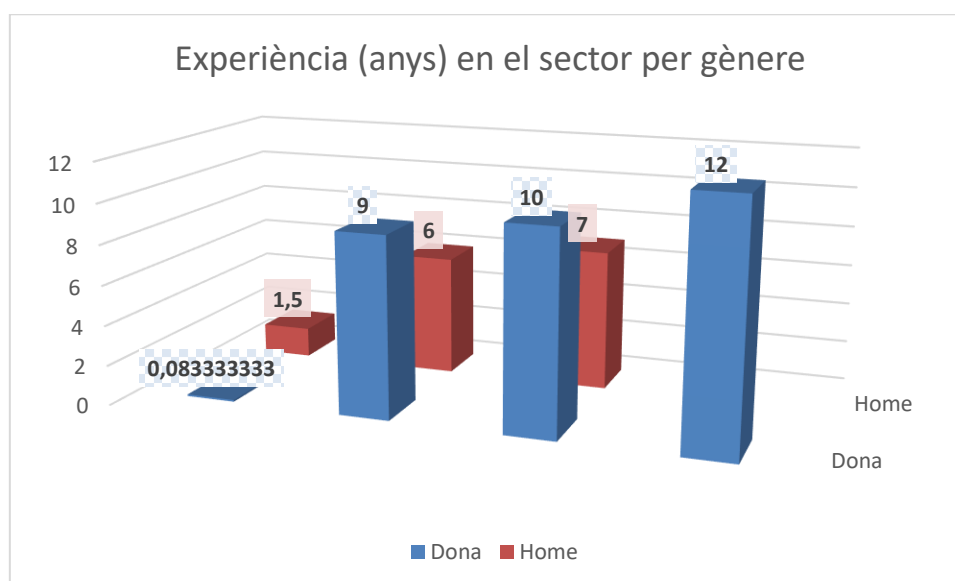


FIGURA 6. Gràfic dels anys d'experiència en el sector de la PRL de cada treballador diferenciant el gènere.

6.1.5. Jornada de treball

Dels 7 treballadors 1 té un contracte de treball de jornada reduïda (de 8:00 a 15:00), mentre que la resta (6) és completa (**figura 7**). En aquest segon cas l'horari de dilluns a divendres és de 8:30 a 14:00 i de 15:00 a 18:00, mentre que el divendres és de 8:00 a 15:00, més una "guàrdia" a la tarda fins les 18:00 que va rotant entre els treballadors tècnics i l'administrativa de l'oficina. La "guàrdia" consisteix en estar present a l'oficina per donar una atenció mínima als clients o possibles clients, principalment, telefònicament.

Tot i l'existència d'aquests horaris definits contractualment, s'ha observat la flexibilització de la jornada de treball per tal de donar un servei més personalitzat als clients.

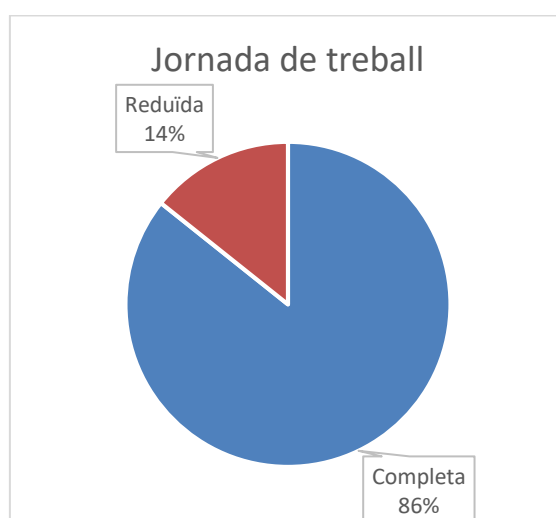


FIGURA 7. Gràfic sobre la jornada de treball (%).

6.1.6. Lloc habitual de treball

Els treballadors tenen modalitats diferents de lloc habitual de treball, si bé és cert que tots han de fer feines pròpies d'oficina així com visites a clients.

Així doncs, segons el treballador les tasques d'oficina, atès a les seves característiques personals i contextuals (residència lluny de l'oficina i / o clients propers a la residència i no a l'oficina, càrrega domèstic-familiar particular, etc.), poden realitzar-les, majoritàriament, a la seva pròpia residència.

A més a més, hi ha clients que tenen una modalitat contractual específica en la que es requereix al tècnic en horaris acordats per estar present a les seves instal·lacions i estar exclusivament al seu servei, realitzant totes les tasques de l'empresa en qüestió in situ

(incloent tasques que no requereixen de la seva presència in situ, e. g: informes, preparar documentació, etc.).

A continuació, es mostren els llocs habituals de treball diferenciat per gènere:

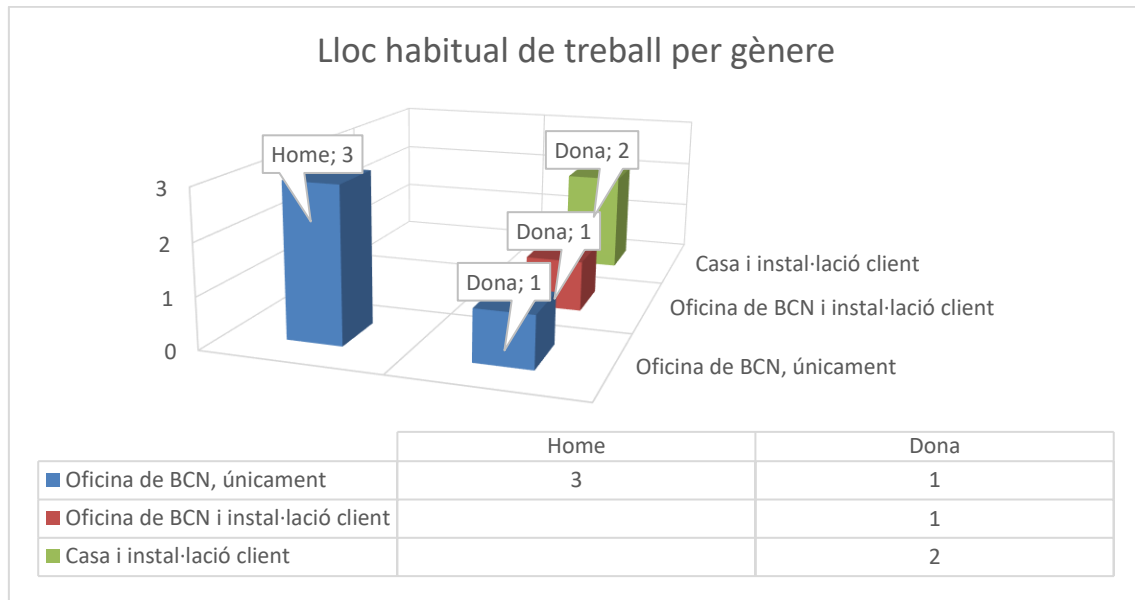


FIGURA 8. Gràfic i taula del lloc habitual de treball de cada treballador diferenciant el gènere.

6.1.7. Taula resum de les característiques dels treballadors

TAULA 3. Taula resum de les característiques dels treballadors que han participat a l'observació final.

| Edat (anys) | Gènere | Nivell Intermedi | Nivell Superior | | | Experiència en el sector de la PRL (anys) | Jornada | Lloc de treball |
|----------------|--------|---------------------|-------------------------------|--|-----------------------|---|----------|---------------------------------------|
| | | | Seguretat en el Treball | Ergonomia i Psicosociologia Aplicada | Higiene Industrial | | | |
| 32 | Dona | - | Sí | Sí | Sí | 9 | Completa | Barcelona i instal·lació client |
| 38 | Dona | - | Sí | Sí | Sí | 0,083 (1 mes) | Completa | Barcelona |
| 48 | Dona | - | Sí | Sí | Sí | 12 | Reduïda | Casa i instal·lació client |
| 43 | Dona | - | Sí | Sí | Sí | 10 | Completa | Casa i instal·lació client |
| 27 | Home | Sí | No | No | No | 1,5 | Completa | Barcelona |
| 44 | Home | - | Sí | No | No | 7 | Completa | Barcelona |
| 33 | Home | - | Sí | No | No | 6 | Completa | Barcelona |

6.2. Avaluació de la càrrega de treball

A continuació, es mostren els resultats de les dades obtingudes durant l'observació i treball de camp final emprant l'instrument final.

6.2.1. Descripció de les categories: tasca i macro tasca

La categorització de les activitats de treball obtingudes i la seva agrupació s'ha realitzat en funció dels resultats obtinguts. En aquest apartat s'explica a què fa referència cada tasca (agrupació d'activitats productives similars o idèntiques) i cada macro tasca (agrupació més genèrica d'activitats i/o tasques que tenen una naturalesa anàloga).

- **Desplaçament (macro tasca):** és qualsevol desplaçament que el treballador efectua amb motiu del desenvolupament de la seva feina, principalment visitar als clients. Pot fer referència al desplaçament amb vehicle personal, de la feina, transport públic, així com el buscar lloc per aparcar.
- **Tasques administratives (macro tasca):** són les tasques que requereixen un coneixement tècnic bàsic o nul, i tenen una finalitat d'organitzar la feina internament.
 - Gestionar documentació i dades de clients: consisteix en introduir dades de clients a les aplicacions o programes informàtics, a la documentació, fulls o carpetes físiques, realitzar-hi qualsevol modificació, i recuperar-la quan sigui menester.
 - Imprimir: transformar documentació digital a física mitjançant la impressora. Això inclou qualsevol activitat relacionada amb la impressora: enviar impressions des de l'ordinador, introduir paper, desencallar embussos, etc.
 - Gestionar despeses: fa referència a l'organització del conjunt de despeses ocasionades amb motiu del desenvolupament del treball subjectes a una contraprestació econòmica per l'empresa. Per exemple: escanejar rebuts de transport públic, introduir el concepte a un full de seguiment i enviar-ho al departament corresponent.
 - Organització de l'empresa: són aquelles activitats entre companys i/o supervisors que tenen per objectiu millorar la gestió del funcionament de l'empresa (e. g. reunions) o la comunicació per a qüestions no

específicament tècniques ni comercials (facilitar els noms d'uns treballadors, confirmar la facturació d'una visita inicial, sol·licitar un canvi de tècnic, etc.)

- Altres tasques administratives: qualsevol altra activitat no inclosa en les anteriors. Per exemple: atendre trucades generals a l'oficina (tasca a priori encomanada a l'administrativa), atendre al tècnic de manteniment d'un equip de treball informàtic (tasca també encomanada a l'administrativa), etc.
- **Tasques comercials (macro tasca)**: aquesta categoria agrupa diverses activitats que tenen el propòsit de captar nous clients, assegurar-ne la seva fidelitat, així com gestionar pressupostos per possibles serveis o la gestió de serveis impagats (serveis rebuts pendents de pagament) dels clients. Això inclou contactar amb companys, clients o potencials clients.
- **Tasques tècniques (macro tasca)**: grup que comprèn totes les actuacions que duen a terme els tècnics que requereixen i/o són producte d'un coneixement especialitzat (mitjà o superior) en matèria de prevenció de riscos laborals.
 - Assessorament continu: aquesta categoria és la de més difícil conceptualització, però pretén agrupar totes les activitats dirigides als clients que són pròpies del coneixement tècnic, que són continues i no comporten, de mitjana, una quantitat excessiva de temps per client o unitat. Donat que els tècnics porten una cartera de clients d'entre 100 i 200, estan subjecte a les seves necessitats variables i continues, havent de donar resposta a les seves demandes amb relativa immediatesa. Així doncs, aquesta categoria inclou establir contacte telefònicament o per correu amb els clients ja sigui per enviar-li documentació actualitzada, per confirmar una visita, per recopilar dades (nous treballadors, treballadora embarassada, productes que utilitzen, etc.), atendre trucades o correus per assessorar sobre procediments (protocols de treball, coordinació d'activitats empresarials, etc.) o documentació que necessita, informar sobre formacions que s'adeqüen a les seves necessitats, programar reconeixements mèdics, entre d'altres. El contacte pot iniciar-lo el client (més habitualment) o el tècnic.

- Assessorament continu intern: és el recolzament social (bàsicament instrumental o informatiu) que es dona entre els companys en qüestions tècniques. Això inclou proporcionar documentació, informació o assessorar als companys per facilitar el desenvolupament de la seva feina.
- Avaluació de riscos i planificació general: es refereix a l'elaboració dels informes pertinents a l'avaluació de riscos de clients dels seus centres de treball i llocs de treball, amb les particularitats oportunes, i amb la corresponent planificació de l'activitat preventiva. Això inclou emprar les eines informàtiques que disposen per elaborar o modificar l'avaluació i/o la planificació ja sigui realitzant l'avaluació des de zero o utilitzant-ne una similar com a base.
- Elaboració d'altres informes: té a veure amb l'elaboració d'informes relacionats directament o indirecta amb la seguretat i salut dels treballadors que no s'integren dins de l'anterior categoria. Això inclou plans de seguretat, plans d'emergències, informe per incentius per baixa sinistralitat, investigació d'accidents, avaluacions específiques, etc.
- Formació: inclou les activitats formatives on el tècnic imparteix qualsevol matèria, ja sigui inicial, periòdica o específica (per sectors específics, primers auxilis, etc.) a l'oficina de Barcelona o altres instal·lacions (normalment del client).
- Preparació i planificació de les visites i activitats: qualsevol activitat (recerca d'informació, revisió i organització de documentació, etc), que sigui prèvia a l'elaboració d'un informe, formació, contacte amb client (visita, trucada, correu), etc., que té per objectiu saber-ne les necessitats i organitzar-se per dur a terme les activitats adequadament. Això inclou preparar-se el contingut d'una formació, organitzar els registres i manuals de la formació, revisar les anteriors activitats realitzades a un client a la seva carpeta física, revisar l'Excel on hi ha el seguiment de tots els clients, preparar i adequar la documentació que se li ha de dur a un client, etc.
- Visita inicial: és la visita que el tècnic efectua per primera vegada al client que ja ha contractat els serveis del SPA, generalment, a les seves instal·lacions. Això inclou l'entrega de la carpeta de gestió (pla de prevenció, contracte amb el SPA, plantilles pels registres de formació, entrega d'EPI,

consentiment de vigilància de la salut, etc.) i explicació de la mateixa. S'acompanya, a més a més, d'una presa de dades i identificació inicial de riscos del centre i dels llocs de treball.

- Visita de seguiment: fa referència a totes aquelles visites que el tècnic efectua a les instal·lacions del client amb motiu d'obtenir o actualitzar les seves dades, comprovar l'aplicació d'activitats preventives, entregar documentació, realitzar informes o assessorar al client. Això inclou l'entrega de l'avaluació de riscos, la seva activitat preventiva i la seva explicació, reunions amb l'interlocutor de PRL per planificar actuacions (formacions, mesures preventives, etc.), reunions amb el comitè de seguretat i salut, entregar memòria d'activitats, inspecció d'equips de treball, investigació d'accidents *in situ*, entrega de mesuraments higiènics, etc.

6.2.2. Resultats descriptius d'hores treballades

Nota: cada tècnic té assignada, com a identificació, una lletra (en negreta i cursiva, precedit d'un article en el mateix format) en substitució del nom.

El temps de treball total dels 7 tècnics és de 284,55 h (**Taula 4**), que de mitjana equival a 56,9 h per dia. Això correspon, de mitjana, a 8,13 h per dia i treballador.

Tal i com s'observa a la **taula 4** això suposa una diferència d'hores de 3,55 en relació a les teòriques, una mitjana de mitja hora més (0,5 h, l'1,5% addicional respecte el teòric) per treballador, és a dir, que a priori entre tots els treballadors han excedit les hores de treball. No obstant, si ens fixem en la mediana veiem que la diferència és més pronunciada, de 5,3 hores per treballador (o 13,2% addicional respecte el teòric). Això és donat a un valor atípic que s'allunya de la tendència central.

Com veiem (**taula 4**), si es comparen els diferents treballadors s'observen clares diferències en relació a una participant. **La D** té un nombre d'hores considerablement inferior que la resta, 3 hores per sota de la mitjana (**taula 4**). Els treballadors que s'allunyen menys de la seva jornada teòrica són **la B** i **la G**, amb un 6,8% i un 6,1% menys de la jornada efectiva respecte de la teòrica. Això pot ser explicat per les pauses reglamentàries, que no han estat computades.

TAULA 4. Hores mitjanes, medianes i totals per tècnic i per tot el seguiment; hores teòriques per treballador i per tot el seguiment; diferència d'hores entre les efectives i teòriques, i percentatge d'hores addicionals respecte les teòriques.

| Tècnic | Temps (h) | | | | | | |
|----------|----------------|----------------|----------------|---------------------|--------------------------------|---------------|----------------|
| | Mitjana diària | Mediana diària | Total setmanal | Teòriques setmanals | Diferència (total – teòriques) | | |
| <i>A</i> | 9,5 | 10 | 47,5 | 41 | 6,5 | 15,9% | |
| <i>B</i> | 7,6 | 8 | 38,2 | 41 | -2,8 | -6,8% | |
| <i>C</i> | 9,3 | 9,5 | 46,4 | 41 | 5,4 | 13,2% | |
| <i>D</i> | 5,1 | 5,1 | 25,7 | 41 | -15,3 | -37,3% | |
| <i>E</i> | 9,6 | 9,5 | 47,9 | 41 | 6,9 | 16,8% | |
| <i>F</i> | 8,1 | 7,9 | 40,3 | 35 | 5,3 | 15,1% | |
| <i>G</i> | 7,7 | 8,2 | 38,5 | 41 | -2,5 | -6,1% | |
| | 8,1 | 8,3 | 284,55 | 281 | 3,55 | - | TOTAL |
| | | | | | 0,5 | 1,5% | Mitjana |
| | | | | | 5,3 | 13,2% | Mediana |

La persona que en tot el seguiment ha excedit el nombre d'hores teòriques amb més diferència n'és **la E**, amb 6,9 h addicionals (el 16,8% més respecte l'horari teòric) (**taula 4**). A aquesta, li segueixen **la A** (6,5 h addicionals, 15,9% addicional), **la C** (5,4 h addicionals, 13,2% addicional) i **la F** (5,3 h addicionals, 15,1% addicional). Cal tenir en compte que a les hores teòriques setmanals no se'ls ha descomptat els descansos reglamentaris pertinents: com a mínim, atenent a l'Estatut dels Treballadors (Ministerio de Empleo y Seguridad Social, 2015), i sense tenir en compte reglamentació específica, correspondria a 1,25 h menys, és a dir, 34,75 h setmanals per a la jornada reduïda i 39,75 h per a la resta.

Pel que fa a l'evolució de les hores de treball, s'aprecia una tendència semblant entre els treballadors, en la que el punt més baix d'hores de treball és el dia 2, que cau en divendres, amb la corresponent jornada intensiva, de la jornada teòrica 1 (**figura 9**). Es desmarquen d'aquesta tendència **la C**, que té molt poca variació durant el seguiment (pot coincidir amb el seu divendres de guàrdia), i **la E**, que segueix un patró amb el punt més baix el dia 5. Per altra banda, **la A**, que els primers dies segueix la tendència central, té un pic que es desmarca d'aquesta i, tot i que més pronunciat, coincideix en el mateix dia que **la E**. Paral·lelament, destaca **la F**, que tot i tenir una jornada reduïda (jornada teòrica 2; **figura 9**), amb el mateix nombre d'hores per dia, segueix el patró de la jornada completa (jornada teòrica 1; **figura 9**).



FIGURA 9. Gràfic i taula corresponent a les hores efectives per dia i treballador, i les hores d'una jornada teòrica (2 per a la F, 1 per a la resta).

6.2.3. Resultats descriptius de la distribució d'hores per categories

Durant els 5 dies que s'ha dut a terme el registre la suma total per cada categoria o tasca macro entre tots els treballadors, és de (**taula 5**): desplaçament, 2256 min (37,6 h); tasques administratives, 2140 min (35,7 h); tasques comercials, 398 min (6,6 h), i tasques tècniques 12279 min (204,7 h).

TAULA 5. Suma i mitjana del temps (minuts) per tasca i macro tasca, i percentatge del temps de la tasca respecte la macro tasca i respecte el total, entre els 7 treballadors i els 5 dies de seguiment. Es realcen les dades més rellevants.

| Macro tasca | Tasca | Temps (min) | | | |
|--------------------------------|---|-------------|--------------|--------------|--------------|
| | | Mitjana | Suma | Per Macro | Del TOTAL |
| Desplaçament | Desplaçament - TOTAL | 47 | 2256 | - | 13,2% |
| Tasques Administratives | Altres tasques administratives | 16 | 110 | 5,1% | 0,6% |
| | Gestionar despeses | 45 | 405 | 18,9% | 2,4% |
| | Gestionar documentació i dades de clients | 16 | 1084 | 50,7% | 6,3% |
| | Imprimir | 15 | 366 | 17,1% | 2,1% |
| | Organització de l'empresa | 6 | 175 | 8,2% | 1,0% |
| | TOTAL ADM. | 16 | 2140 | - | 12,5% |
| Tasques Comercials | Tasques comercials - TOTAL | 20 | 398 | - | 2,3% |
| Tasques Tècniques | Assessorament continu | 15 | 2196 | 17,9% | 12,9% |
| | Assessorament continu intern | 8 | 47 | 0,4% | 0,3% |
| | Avaluació de riscos i planificació general | 79 | 1975 | 16,1% | 11,6% |
| | Elaboració d'altres informes | 57 | 1082 | 8,8% | 6,3% |
| | Formació | 141 | 3095 | 25,2% | 18,1% |
| | Preparació i planificació de les visites i activitats | 46 | 1374 | 11,2% | 8,0% |
| | Visita de seguiment | 76 | 2060 | 16,8% | 12,1% |
| | Visita inicial | 56 | 450 | 3,7% | 2,6% |
| TOTAL TÈC. | | 44 | 12279 | - | 71,9% |

De tot el temps registrat en el seguiment el major percentatge de temps destinat a alguna de les macro tasques correspon a les tasques tècniques, amb un 71,9% (**taula 5 i figura 10**). A les tasques tècniques li segueixen el desplaçament i les tasques administratives, amb un

percentatge molt semblant, 13,2% i 12,5%, respectivament. Finalment, amb un percentatge pràcticament residual hi ha les tasques comercials, 2,3%.

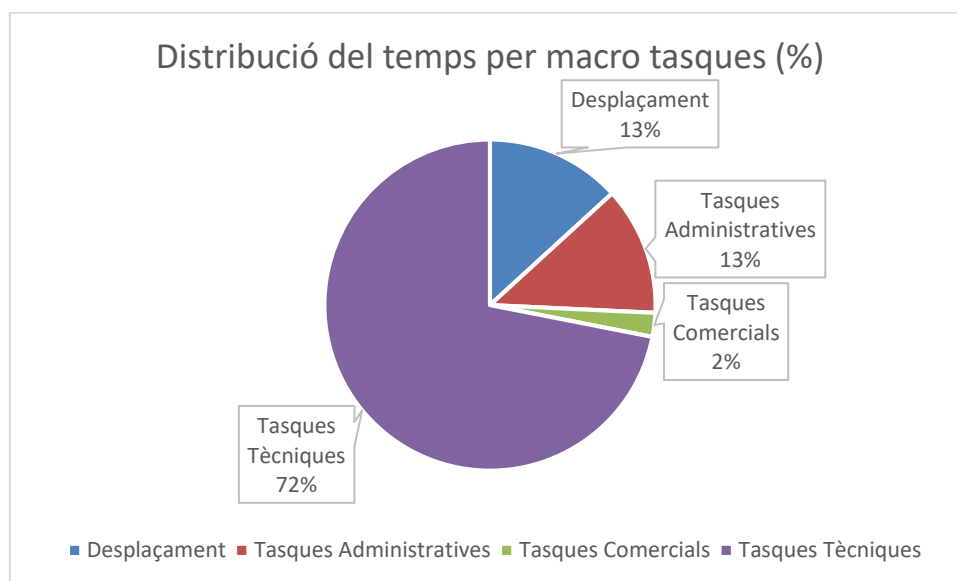


FIGURA 10. Distribució del temps per tasques macro durant tot el seguiment entre tots els participants (%).

Entrant en el detall per tasca, tal i com veiem (**taula 5 i figura 11**), la major part del temps s'ha dedicat a la "formació", 18%, que correspon a una tasca tècnica. A aquesta, amb percentatges inferiors però similars entre ells, li segueixen el "desplaçament" (macro tasca amb 13%), "l'assessorament continu" (13%), la "visita de seguiment" (12%), i la realització "d'avaluació de riscos i planificació general" (12%), les tres últimes pertanyents a les tasques tècniques.

La tasca administrativa que ocupa més volum de temps és "gestionar documentació i dades de clients", 6% (**taula 5 i figura 11**), el 50% de les administratives (**taula 5**).

Les tasques amb menys càrrega de temps són la tasca tècnica "d'assessorament continu intern" (0,3 %), i "altres tasques administratives" (0,6%) i "organització d'empresa" (1%) com a tasques administratives (**taula 5 i figura 11**).

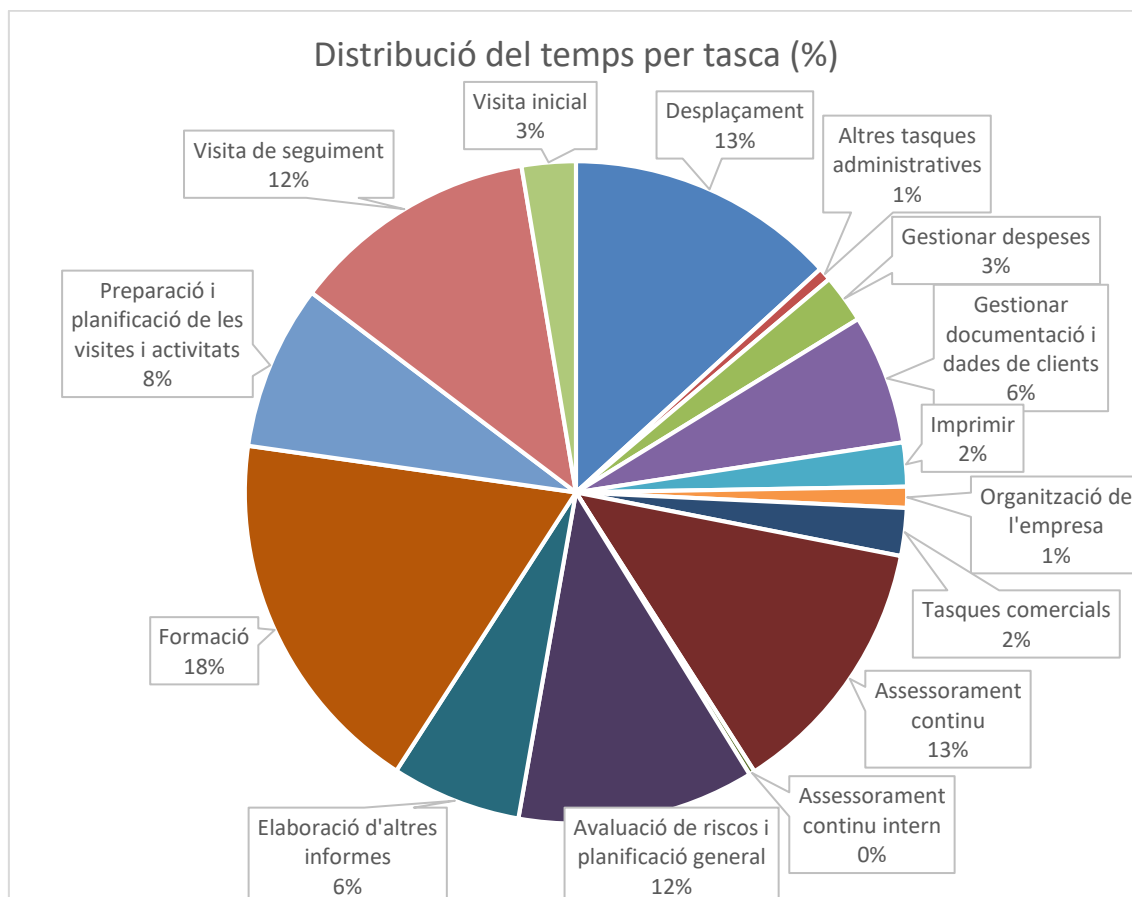


FIGURA 11. Gràfic amb la distribució percentual de temps dedicat a cada tasca, pels 5 dies i 7 participants..

L'evolució del temps entre les activitats no tècniques es mostra relativament constant durant el 5 dies, especialment en relació al desplaçament. S'aprecia un augment progressiu de les tasques administratives fins al quart dia, a partir del qual hi ha una davallada. Les tasques comercials tenen un pes molt baix o nul els tres primers dies, mentre que el quart i cinquè obtenen una dedicació lleugerament superior. Pel que fa a les tasques tècniques s'observa un descens profund (pràcticament de 15 hores) el dia 2 que l'acompanya una recuperació pràcticament igual el següent dia, mantenint-se relativament estable.

Aquest fenomen, pot ser explicat parcialment per coincidir el dia 2 en divendres, que com s'ha comentat, es dur a terme una jornada intensiva.

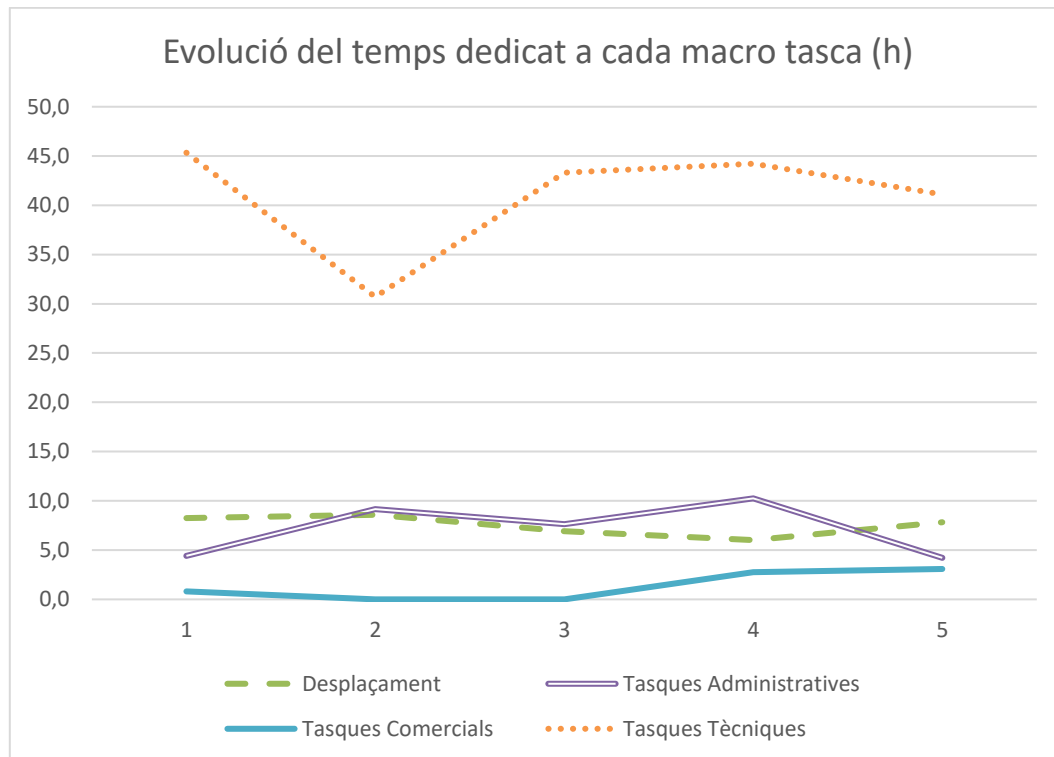


FIGURA 12. Gràfic de l'evolució del temps (en hores) dedicat a cada tasca macro durant els 5 dies de seguiment entre els 7 tècnics.

De les macro tasques, les comercials són les úniques que no estan presents en algun treballador en els resultats globals: a **la B**, **la D** i **la F** (taula 8 de l'[annex G](#)). La resta n'és present en alguna quantitat en tots els treballadors. Les tasques tècniques, durant tot el seguiment (globalment), ostenten el volum de temps amb més percentatge respecte les altres macro tasques en tots els treballadors, sense excepció.

Explorant en detall per dia, pràcticament a la totalitat d'aquests i dels tècnics, les tasques tècniques tenen el major percentatge de pes en el temps invertit, exceptuant el dia 2 del seguiment de **la D**, on les tasques administratives ocupen el 60% de la seva jornada, i les tècniques la resta. En el cas de **la G**, el mateix dia 2, el desplaçament ocupa casi el mateix temps que les tasques tècniques (43,5% i 44,7%, respectivament). Es pot consultar la **taula 9** de l'[annex H](#) per a més informació.

Tanmateix, no totes les tasques estan presents en tots els tècnics. Les úniques tasques que són compartides per tots ells, són: assessorament continu, avaluació de riscos i planificació general, desplaçament, elaboració d'altres informes, gestionar documentació i dades de clients, preparació i planificació de les visites i activitats, i visita de seguiment. La resta de

tasques no són realitzades per un o més treballadors en tot el seguiment. Vegem quines: altres tasques administratives no són realitzades per **la C, la E, la F i la G**; assessorament continu intern per **la B, la C, la E i la F**; formació per **la G**; tant gestionar despeses com imprimir no son realitzades per **la E**; organització de l'empresa per **la C**; tasques comercials per **la D, la B i la F**; i visites inicials per **la A, la C, la E i la G**. **La D i la B** són els únics que tenen visites inicials, amb més d'un 10% del temps, així com **la F** però amb poc més de l'1%. Per a més informació, es pot consultar la distribució dels temps invertits de cada treballador per a cada tasca durant tot el seguiment (globalment) a la **taula 10** de l'[annex I](#).

6.2.4. Altres resultats descriptius: multinacionals

Dues persones han concretat realitzar tasques per a empreses multinacionals, **la E i la G**. En el cas de **la G** únicament ha reenviat un correu electrònic, amb una duració d'un minut. Per altra banda, **la E** ha realitzat diverses tasques per a dues multinacionals diferents. Entre aquestes, s'hi inclouen el desplaçament, la formació, l'assessorament continu, visita de seguiment, entre d'altres, sumant un total de 700 minuts (11,67 h), equivalent al 24,3% de tot el seu volum de temps de treball.

6.2.5. Resultats correlacionals

A través dels resultats descriptius obtinguts és interessant veure en quina mesura el temps de treball així com l'excés d'hores treballades es pot relacionar amb les activitats avaluades.

Tal i com s'observa a la **taula 6**, les tasques tècniques tenen una correlació positiva i estadísticament significativa ($p\text{-value} < 0,01$) amb l'excés de temps treballat així com amb el temps treballat total, ,929 i ,925, respectivament.

De les tasques simples, l'assessorament continu és l'única tasca que té una correlació positiva, especialment alta i estadísticament significativa ($p\text{-value} < 0,01$), amb l'excés de temps treballat per cada participant: ,917 (**taula 6**).

A la **figura 13** és mostra visualment aquesta relació entre ambdues variables. Observant els diferents treballadors, quan el percentatge de temps dedicat a l'assessorament continu augmenta, també ho fa el temps de treball en excés, i viceversa.

Això implica que, quan més dedicació a l'assessorament continu hi hagi, més probable serà que hi hagi un temps treballat fora de l'horari preestablert.

Per apreciar millor aquesta tendència s'adjunta, addicionalment, un gràfic amb aquesta tendència: **figura 14**.

També s'observa la correlació positiva ($p\text{-value}<0,05$) mitjana-alta entre la formació i el temps de treball en excés, de **,755 (taula 6)**.

Tanmateix, destaca la correlació negativa ($p\text{-value}<0,05$) existent entre el temps dedicat a la impressió i l'excés d'hores treballades, de **-,780 (taula 6)**.

Pel que fa al temps total treballat, només s'adverteix d'una correlació estadísticament significativa ($p\text{-value}<0,05$) amb el temps d'assessorament continu, essent positiva i mitjana-alta, de **,834 (taula 6)**.

TAULA 6. Correlacions de cada tasca amb el temps treballat i temps treballat en excés.

| Tasca | Excés de temps treballat | Temps total treballat |
|---|--------------------------|-----------------------|
| Altres tasques administratives | ,084 | ,178 |
| Assessorament continu | ,917** | ,834* |
| Assessorament continu intern | ,224 | ,299 |
| Avaluació de riscos i planificació general | -,353 | -,300 |
| Elaboració d'altres informes | -,096 | -,193 |
| Formació | ,775* | ,678 |
| Gestionar despeses | -,118 | -,213 |
| Gestionar documentació i dades de clients | -,458 | -,357 |
| Imprimir | -,780* | -,732 |
| Organització de l'empresa | ,245 | ,323 |
| Preparació i planificació de les visites i activitats | ,554 | ,716 |
| Visita de seguiment | ,432 | ,470 |
| Visita inicial | -,705 | -,689 |
| DESPLAÇAMENT | ,294 | ,322 |
| TASQUES ADMINISTRATIVES | -,432 | -,357 |
| TASQUES COMERCIALS | ,407 | ,531 |
| TASQUES TÈCNIQUES | ,929** | ,925** |

* $p<0,05$

** $p<0,01$

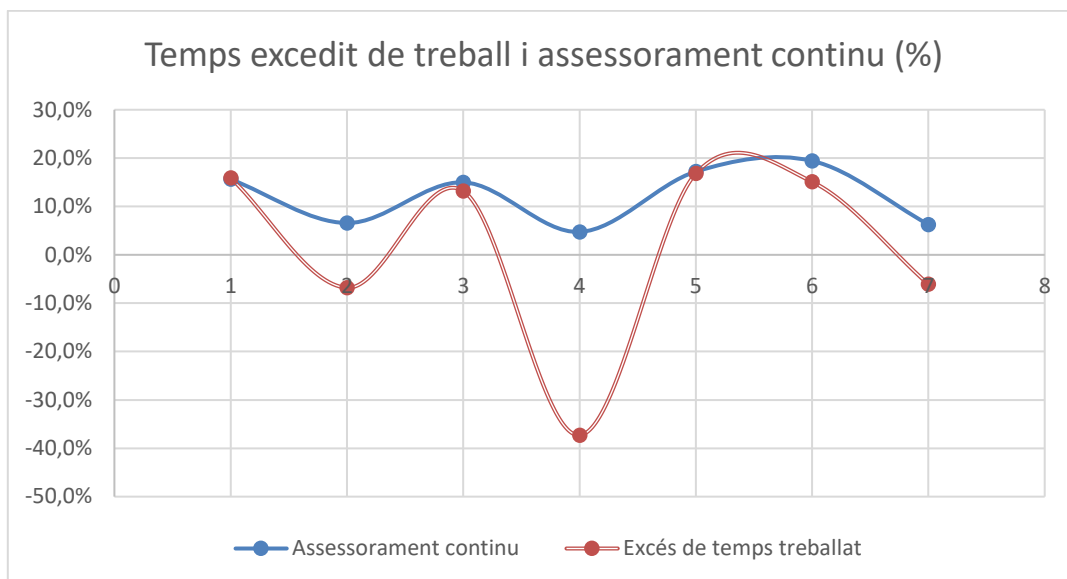


FIGURA 13. Gràfic del temps treballat en excés i el temps dedicat a l'assessorament continu, per a cada cas (treballador), en tot el seguiment.

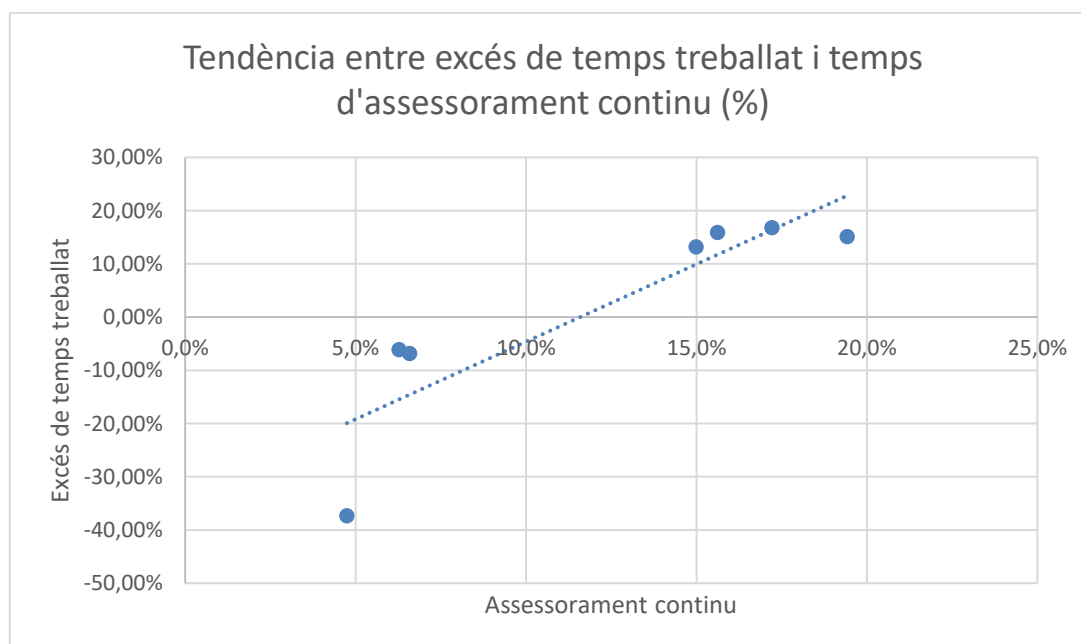


FIGURA 14. Gràfic que mostra la tendència lineal entre el temps treballat en excés i l'assessorament continu (%).

7. DISCUSSIÓ I LIMITACIONS

S'han presentat dades inicials referides a la càrrega de treball i distribució temporal de les tasques a l'oficina d'un servei de prevenció aliè, en la que s'han contemplat, exceptuant un, la totalitat dels tècnics contractats durant el seguiment realitzat.

Mostra

La caracterització de la mostra plasma força variabilitat entre els diferents tècnics: aproximadament la meitat dones i la meitat homes (no s'han manifestat altres categories, e. g., transgènere), amb experiències bastant variables en el sector de la PRL, amb edats també diverses, tot i que inferiors als 50 anys, dues modalitats diferents de jornada de treball, diferents llocs de treball habituals, així com formacions acadèmiques que s'estenen des del nivell d'especialització mitjà fins al superior, amb una o les tres especialitats reglamentades. És una mostra molt reduïda però adaptada a l'objectiu exploratori de l'estudi i als recursos disponibles. No s'ha tingut en compte altres dades relatives a la mostra, tals com càrrega domèstica-familiar, condicions de salut, mitjans de desplaçament personals, etc., que podrien tenir un interès particular en relació a la càrrega de treball.

Descripció de les tasques

Pel que fa a la descripció de les tasques s'ha realitzat posterior als dos seguiments, el preliminar i el metòdic, però tenint en compte específicament el segon. S'ha pretès fer l'agrupació que quedés a cabal entre el que era propi de les activitats que realitzaven i la seva naturalesa, i la facilitat que podria tenir l'obtenció i descripció del resultat. Excessives categories dificultarien la comprensió dels resultats i aportarien una informació massa segmentada. Per contra, una agrupació molt generalitzada no permetria discernir els aspectes més cabdals dels més trivials. Per aquest motiu, durant l'elaboració de l'instrument fins a la descripció dels resultats l'agrupació de les activitats productives ha anat modificant-se per adequar-la el màxim possible a l'objectiu de l'estudi i les característiques de la mostra. La manca d'una referència científica anterior sobre la que basar aquesta cerca ha permès, per una banda, més llibertat en la conceptualització de les tasques però, per altra, més incertesa sobre la seva representativitat.

Desplaçament

La macro tasca desplaçament, s'ha definit i categoritzat com a tal al tractar-se d'una activitat totalment perifèrica al que és el desenvolupament productiu dels tècnics. És una activitat que consumeix un temps sense aportar cap valor més enllà del que és apropar-se a les instal·lacions dels clients que, a la vegada, és una activitat indiscutiblement imprescindible per tenir contacte amb l'objectiu i meta final de la seva producció, el client. Donada la seva naturalesa, difícilment podia ser inclosa en alguna de les altres categories macro. Cal destacar que no s'especificava la modalitat del desplaçament (tenint en compte la descripció dels accidents del treball): *in itinere* o en missió. Aquesta és una possible font de biaix al no quedar determinat quan el temps es destinava a anar a l'oficina o anar a instal·lacions alienes, i tornar a casa de les mateixes. Generalment, no s'enregistrava el desplaçament cap a l'oficina o cap a casa, llevat que prèviament s'hagués visitat a un client i/o se seguís treballant a casa. No obstant, al no quedar especificat ni diferenciat no es pot assegurar. Per altra banda, s'ha de recalcar la dificultat d'acotar la categoria atès que es poden realitzar diferents desplaçaments durant el dia, per exemple, de casa a les instal·lacions del client, després a l'oficina, seguir a una instal·lació d'un client i finalment tornar a casa. Per tant, estrictament parlant, només es podria considerar *in itinere* quan el treballador efectua el desplaçament habitual, íntegrament i sense alteracions, de casa seva a l'oficina o viceversa; ergo, qualsevol desplaçament no definit en aquests termes s'hauria de considerar en missió.

Tasques administratives

Les tasques administratives no són la part vertebral de la feina d'un tècnic de PRL, no obstant, tenen raó de ser. Tal i com s'ha descrit, organitzen la feina internament, sigui el client final intern o extern. Els tècnics gestionen un nombre considerable de clients, i contínuament han d'introduir, modificar, organitzar, etc. dades digitals i crear documentació, imprimir-la i gestionar tota la documentació física. La major part d'aquests activitats no requereixen un coneixement tècnic i simplement es relaciona superficialment amb les activitats pròpies d'aquest coneixement. No obstant, algunes, tals com registrar en aplicacions informàtiques les activitats que s'ha realitzat als clients per tenir-ne un seguiment, sí que tenen més relació amb l'àmbit tècnic i, de fet, ajuden a la posterior planificació de les activitats, tasca considerada com a tècnica. Per aquest motiu, es pot interpretar que la distinció d'aquesta activitat respecte de la resta de les tasques tècniques

no és tant clara. Amb tot, fer aquest tipus de seguiment requereix d'un mínim coneixement tècnic però és una tasca que únicament pot realitzar el tècnic.

Altres tipus d'activitats relatives a la gestió de les dades són purament mecàniques i, fins i tot, redundants. N'és el cas de la realització de les actes o albarans de visita / activitat, en el que es descriuen en paper les activitats realitzades en la que hi ha hagut contacte presencial amb algun client (formació, entrega de documentació, inspecció de les instal·lacions, etc.), requerint la firma i segell tant del tècnic (i empresa) que l'ha realitzat com del client que l'ha rebut. Posteriorment, s'han d'introduir les mateixes dades a un programa informàtic. És necessari aquest registre per tenir constància i poder fonamentar que s'han realitzat les activitats, no obstant, és un procediment mecànic, per no requerir coneixement especialitzat; redundant, per efectuar-se en dos formats diferents; i repetitiu perquè és constant i generalment s'anoten activitats molt similars. Per tant, la revisió del procediment per implantar algun tipus d'automatisme o ús de dispositius auxiliars podria reduir el temps invertit i fer-lo més eficient. Val a dir que la descripció de les activitats realitzades a l'acta de visita a vegades es realitza prèviament a l'activitat, a l'oficina, donada la seva previsibilitat i, a vegades, es realitza *in situ*, en les instal·lacions del client. Això vol dir que aquesta activitat productiva no ha estat ben diferenciada en el seguiment realitzat, i pot ser una font de biaix.

La "impressió" s'ha considerat com a tasca específica atès que s'intuïa com a activitat que podria comportar un temps significatiu dels tècnics, al ser repetitiva i, generalment, problemàtica, a més a més, s'entenia com a qualitativament diferent al pròpia gestió de la documentació o dades al crear elements físics nous i al comportar una atenció específica. No obstant, no és una activitat productiva ben acotada ja que mentre la màquina imprimeix es poden realitzar altres activitats que no siguin relacionades amb les impressions. En altres ocasions, sí que es realitzen, paral·lelament, activitats qui hi estan relacionades com és grapar cada manual de formació, escanejar, desembussar-la, carregar paper, etc. D'aquesta manera, part d'aquestes activitats podien ser incloses en la tasca "gestionar documentació i dades de clients" i altres, més relacionades amb el manteniment de l'equip, es podrien incloure dins "d'altres tasques administratives".

Dins de les tasques administratives s'ha inclòs un calaix de sastre en el que s'agrupessin aquelles activitats que no són pròpies, a priori, del lloc de treball d'un tècnic o, si ho són,

tenen un caràcter aparentment insubstancial: “altres tasques administratives”. No obstant, algunes com atendre les trucades de l’oficina si bé poden no ocupar massa temps, poden entorpir el desenvolupament de la feina de forma constant i, a la llarga, condicionar el temps de treball. Atendre aquestes trucades probablement tampoc ha sigut enregistrada correctament pels participants al ser tasques perifèriques, momentànies i eventuais.

La “gestió de les despeses” és una tasca que es realitza una vegada al mes i que ha coincidit amb els dies de seguiment, així doncs, el seu pes s’ha de relativitzar. És cert, però, que és una activitat recurrent i que ocupa una part de temps mensual dels tècnics i podria ser subjecte a revisions per millorar-ne la gestió. No obstant, no tots els tècnics han fet aquesta gestió durant el seguiment, tal i com s’ha vist a resultats.

“L’organització de l’empresa” és una activitat ineludible en tant que els treballadors formen part d’una organització i aquesta es basa en la interdependència dels seus membres. S’ha optat per incloure-la dins de les tasques administratives ja que es basen en la comunicació interna de l’empresa, encara que la finalitat última sigui la de prestar un servei al client, i no tenen un contingut tècnic. Es podria haver distingit com a macro tasca, però s’ha considerat que no tenia un pes suficientment rellevant ni una naturalesa especialment divergent.

Tasques comercials

Es poden destacar dos llocs de treball bàsics en la gestió de clients, la de tècnic i la de comercial (així com un tercer lloc, el d’administratiu). En aquest cas, s’ha decidit distingir les activitats assignades al lloc de treball de comercial però que realitzava el tècnic emmarcant-les en aquesta categoria. A més a més, s’inclouen altres activitats que la seva naturalesa és essencialment la venda d’algun producte, com pot ser la realització d’un pressupost per un informe específic, i altres activitats que tenen l’objectiu de fer efectiu el pagament dels clients que endeuten serveis rebuts.

S’ha considerat com a macro tasca al tenir un objectiu diferenciat de la resta d’activitats. Tampoc conté tasques específiques al tractar-se d’un conjunt d’activitats amb poc volum dintre de la feina global.

Cal puntualitzar que s’han inclòs activitats de comunicació interna que tenien un objectiu comercial.

Tasques tècniques

Aquestes engloben tota la resta de l'activitat productiva dels tècnics que, com s'ha descrit, requereixen o són producte d'un coneixement especialitzat en PRL.

Com s'ha observat a la secció resultats, són el conjunt d'activitats que més volum de temps ocupen, i és lògic. Així doncs, també és esperable que se li concedeixi una quantitat de categories superior a la resta de macro tasques. No obstant, com es comentava a l'inici de la secció, una fragmentació de les tasques excessiva donaria com a resultat una informació massa segmentada. Per tant, s'han agrupat en 8 categories atenent a aquest criteri i a la naturalesa de les activitats.

L'"assessorament continu" és una categoria que pot tenir cert solapament amb altres tasques de la mateixa macro o, fins i tot, de les altres. Això es deu a la inespecificitat del seu contingut, bastant genèric i que és permeable a moltes activitats. D'aquesta manera, atendre la trucada d'un client que demana una visita del tècnic s'inclouria dins d'assessorament continu però, conceptualment, també formaria part del que es defineix com a "preparació i planificació de les visites o activitats". Tanmateix, respondre el correu d'un client amb la documentació que sol·licita, per exemple, els registres d'una formació, també s'inclouria dins d'assessorament continu, tot i ser una tasca purament administrativa. No obstant, la flexibilitat d'aquesta categoria permet que, sempre i quan es mantingui un criteri estable, es pugui delimitar el temps que duen a terme els tècnics en la gestió de les demandes diàries i variables dels clients i les necessitats de establir-hi contacte.

Paral·lelament, s'ha establert una categoria similar però amb client intern, l'"assessorament continu intern". Si bé no té un especial pes, no es pot obviar la seva existència com a recolzament social i, donat que no es dirigeix cap a un client extern, s'ha optat per diferenciar-la de l'anterior categoria.

La tasca "avaluació de riscos i planificació general" és una tasca que requereix de coneixement tècnic especialitzat, no obstant, sovint, per la similitud de l'activitat entre empreses, consisteix en el trasllat d'identificacions de risc, avaluacions, mesures preventives i planificació pertinent d'un document a un altre, afegint-hi i modificant elements segons la singularitat de l'empresa. Per tant, pot tornar-se una tasca relativament bàsica i aparentment administrativa. En aquest sentit, traslladar l'avaluació d'una mateixa

empresa d'un format o programa informàtic a un altre seria una tasca eminentment administratiu i mecànic i amb poc contingut tècnic. Així doncs, la dedicació que requereix depèn de si l'activitat de l'empresa és més o menys comuna a les que ja gestiona el tècnic, així com les particularitats que tingui i les necessitats específiques. D'altra banda, també existeixen empreses que requereixen que les avaluacions compleixin uns criteris específics (per exemple per adaptar-se a normatives de qualitat), generant més volum de feina i menys previsible.

A més a més, la gestió de la prevenció a les empreses inclou la realització d'altres informes específics, per aquest motiu se li ha assignat una categoria diferenciada, tot i que bastant genèrica. La tasca "elaboració d'altres informes" són activitats que no acostumen a estar dins de la planificació general de les empreses, i que són realitzades de forma específica segons les necessitats preventives o segons les demandes dels clients, sigui per complir amb la gestió preventiva de forma normalitzada, o sigui perquè han estat instats per Inspecció de Treball a realitzar informes específics.

Una categoria que, per definició, no té especial complexitat és la "formació". Com a part de l'activitat preventiva és la que ocupa més temps als tècnics. A més a més, quan les jornades formatives són específiques acostumen a tenir una extensió durant el dia que dificulta la realització d'altres tasques, entorpint en el desenvolupament setmanal de la feina. De fet, bona part de les formacions que realitzen els són assignades externament, fora del seu marge de decisió. De totes maneres, dins d'aquesta categoria també s'inclou la firma dels alumnes dels registres de d'assistència, de recepció de la informació, entre d'altres, activitats que no tenen naturalesa formativa sinó més aviat administrativa.

S'ha optat per establir la categoria "preparació i planificació de les visites i activitats" ja que prèviament a qualsevol acció del tècnic, es requereix disposar dels recursos necessaris i organitzar-los. Possiblement, aquesta categoria pot tenir cert solapament amb la tasca "elaboració d'altres informes" o amb "avaluació de riscos i planificació general" donat que l'elaboració d'aquests informes requereix cerca d'informació que pot ser tant prèvia com en el moment de realitzar-los. En aquest cas, la distinció vindria donada per si l'activitat és essencialment exploratòria i, per tant, preparativa o planificadora, o si, per contra, l'activitat és més aviat productiva i amb un resultat tangible i, per tant, considerada com a elaboració d'informes. Per altra banda, quan es refereix a la preparació del contingut d'una formació,

genera menys dubte que s'inclogui dins d'aquesta categoria. De totes maneres, preparar-se una formació també inclou gestionar (editar i imprimir) la documentació necessària per donar als assistents, per firmar els registres d'assistència, etc. que en aquest cas no s'haurien d'incloure dins de l'àmbit tècnic. De la mateixa manera, concertar amb un client una visita, podria ser inclòs dins de la categoria "assessorament continu". Així doncs, és una categoria que, conceptualment, en ocasions, no permet excloure l'activitat d'altres categories, si bé així s'ha realitzat en el tractament de les dades.

La "visita inicial" és un tipus de visita al client protocol·lària que, com el seu nom indica, és la primera que es realitza i en la que s'explica com es gestionarà la prevenció. També es fa la presa de dades per poder fer l'avaluació pertinent. Dificilment admetrà confusió o solapament amb altres categories.

L'altra tipus de visita categoritzada és la "visita de seguiment", que exclou les que tinguin per objectiu impartir una formació. És una categoria que engloba qualsevol activitat que es pugui realitzar a les instal·lacions del client; el propi nom descriu que és posterior a la inicial. En aquest cas tampoc s'espera confusió ni solapament.

Resultats dels temps de treball

L'excés de temps obtingut en alguns treballadors revela una manca de control sobre les tasques realitzades. El temps per defecte en d'altres treballadors és probablement explicat pels descansos reglamentaris, com s'ha apuntat als resultats, excepte el temps de treball obtingut per a la treballadora **D**. Aquesta probablement no s'ha registrat correctament, al mancar-li el 37% de les hores de feina. La treballadora confirmava que realitzava la jornada completa.

Això pot implicar una mala distribució de la càrrega de treball entre els tècnics, no obstant, cal recordar que de mediana s'excedeix un 13,2% del temps teòric i, en qualsevol cas, serà potencialment perniciosa la que ja ha quedat palès que excedeix l'horari predeterminat, sigui distribuïda entre més o menys tècnics. Si no es tingués en compte el valor atípic de la treballadora **D** la mitjana passaria del 1,5% excedit al 8%, és a dir 3,1 hores treballades addicionalment setmanalment per treballador de mitjana.

Els resultats referits a la distribució del temps entre les tasques i macro tasques és, aparentment, lògic atenent a les funcions i objectius del tècnic de prevenció de riscos

laborals. A priori no es mostra una distribució impròpia. No obstant, s'ha comprovat que no són realitzades totes les tasques per tots els tècnics, això suggereix que un seguiment més prolongat permetria augmentar el tipus d'activitats registrades.

L'anàlisi posterior entre l'assessorament continu i l'excés d'hores realitzades respecte de les teòriques per a cada tècnic, mostra que existeix una alta correlació positiva entre ambdues. El temps invertit en l'assessorament continu és possible que sigui una font de volum de temps no planificat que allarga la jornada de treball. És una categoria bastant genèrica però que intenta agrupar el conjunt d'activitats continues i que es destinen al client que al ser de curta durada no se'ls presta l'atenció que li correspon. Per aquest motiu, es presumeix que l'establiment i definició d'aquesta categoria aporta informació en la gestió de la feina i la càrrega de treball dels tècnics. De la mateixa manera, existeix una relació semblant entre l'excés d'hores i la quantitat de temps que ocupen les formacions. Les formacions inicials o periòdiques s'acostumen a acordar entre el client i el tècnic assignat, per aquest motiu forma part de la planificació que fa el tècnic de les seves activitats. No obstant, les formacions específiques i de duració més llarga, tot i que, en general, es fan amb antelació, sovint els són assignades als tècnics de forma externa. Això restringeix la seva autonomia en la gestió de les tasques i en l'organització dels seus horaris.

Per altra banda, és notable la correlació negativa obtinguda entre el temps de treball excedit i la impressió. Això pot ser donat al fet que els treballadors que dediquen més temps a imprimir són els que tenen un volum de feina assignada menor, producte del seu poc recorregut a l'empresa. D'aquesta manera, la seva cartera de clients no és estable i està creixent, derivant en la necessitat de dedicar més temps en crear documentació física.

La correlació existent entre les tasques tècniques i l'excés d'hores de treball i temps treballat bàsicament impliquen que la variació del volum de feina va acompanyat sempre de tasques tècniques. El temps de les altres macro tasques és relativament estable i, per tant, estructural. Això no treu que puguin ser una font de càrrega de treball ineficient.

Limitacions generals

El disseny del mètode fa recaure l'observació i presa de dades en l'autoregistre del propi participant i, donat que el desenvolupament de la seva feina dins de l'escala de prioritats té

preferència, l'anotació de les dades pot comportar biaixos, en especial al que es refereixen al temps.

En aquest sentit, els temps per activitat productiva que anotaven els participants són aproximats i poden no contemplar activitats o accions esporàdiques que hagin realitzat així com la realització de pauses momentànies, converses amb companys o altres moments de distensió.

Les categories obtingudes no es poden considerar exhaustives de la seva professió al comptar únicament amb l'observació d'entre 5 i 10 dies. Les dades obtingudes representen aproximadament un 2% dels dies laborables de tot l'any (tot i que si descomptem els descansos i permisos remunerats el percentatge augmenta lleugerament), és a dir, no es poden considerar els resultats com a representatius de la vida laboral anual dels treballadors. No obstant, això no implica que no puguin orientar sobre els esforços que inverteixen i com aquests es distribueixen.

No s'inclouen les dades relatives al sector, als centres de treball ni al número de treballadors donat que a una quantitat d'hores considerable de les tasques (entre una quarta part i un terç) no se n'ha determinat l'empresa atesa la naturalesa de la tasca o la dificultat de concretar-la. Les variables no han estat ben acotades i l'instrument no preveia la dificultat de resposta o no aplicació en algunes situacions. En el cas de les formacions específiques (e. g. sectors específics), així com les tasques relatives a aquesta (imprimir, preparar l'activitat, fer la formació, etc.), es dedicaven a més d'un client i, normalment, la majoria no formaven part de la cartera de clients del mateix tècnic encarregat de la formació. Tasques relacionades amb la gestió de la informació i seguiments generals també es referien a més d'un client, i no era operatiu calcular-ne la proporció dedicada a cada un. Altres tasques, tals com l'assessorament continu, podia agrupar diferents activitats realitzades per a diferents clients que, per la durada d'aquesta o la imprevisibilitat, els participants no en concretaven les dades. Tampoc es concretava bona part dels clients que motivaven els desplaçaments. Cal mencionar l'existència de tasques per a client intern, és a dir, la pròpia oficina de Barcelona o Gefa Preven, S.L., en general. Aquestes tasques no podien tenir la mateixa consideració que las dedicades a un client extern. Tampoc s'han inclòs dades referies a la categoria "altres observacions" a l'estimar-se poc remarcables. Tot i això, s'han tingut en

compte ja que sovint es reportava informació que facilitava fer el tractament i l'anàlisi de les dades.

Finalment, cal tenir en compte que la inversió del temps és una aspecte més dels que es compon la càrrega de treball general d'un treballador, i que hi ha altres factors que incideixen en aquesta. És a dir, que, tot i que s'ha delimitat en els objectius que s'abordaria de forma específica, és reduccionista considerar únicament la variable temps per avaluar la càrrega de treball. Per aquest motiu, per avaluar-la de forma òptima s'ha de complementar d'altres metodologies, tals com les referides a la introducció.

8. CONCLUSIONS

El present estudi s'ha desmarcat de les tradicionals metodologies, ja esmentades, sobre l'avaluació dels factors de risc psicosocials, ja siguin generals o per elements específics. En base al marc teòric que les fonamenta i partint d'aspectes que componen les metodologies d'avaluació, s'ha construït un instrument per tal de fer un seguiment, concretar i descriure la càrrega de treball i la seva organització en una oficina d'una empresa concreta, especialment en base al volum de temps i les tasques en què es divideix. D'aquesta manera, s'ha desenvolupat una eina que ha permès fer un estudi que està a mig camí entre qualitatiu i quantitatiu, però aportant dades amb contingut essencialment descriptiu.

Si bé, és cert que la representativitat dels resultats és, en certa mesura, qüestionable es pot concloure que existeixen indicis per afirmar que pot haver-hi una càrrega de treball per sobre de les que vinculen contractualment els treballadors amb l'empresa i que el seu origen està relacionat amb l'activitat descrita com a "assessorament continu".

Per altra banda, s'ha realitzat una descripció de les tasques des de l'observació diària per tenir una visió general preliminar de la situació, i per tant, no s'ha aprofundit en detallar de quines subtasques es compon cada una de les descrites. Amb els recursos adequats es pot plantejar la investigació més minuciosa d'aquestes tasques amb l'objectiu d'identificar totes les accions de les que es compon una activitat i quins aspectes permeten una gestió més eficient. D'aquesta manera es reduiria la càrrega de treball i a la vegada repercutiria en la productivitat empresarial.

Replicar un estudi amb un format similar entranya certes dificultats atès que es basa en la confiança dels participants cap l'investigador al considerar-se la participació com a un favor al segon, més enllà de l'objectiu científic del mateix estudi. Per aquest motiu la metodologia d'investigació hauria de ser més accessible per al participant-treballador i ser de fàcil aplicació, tenir categories predefinides que haguessin de marcar i requerir el mínim esforç possible per reportar les dades. D'aquesta forma, causaria millor rebuda i acceptació per als participants, entorpiria el mínim en el desenvolupament de la seva feina i podria ser implantat en àmbits laborals més fàcilment.

Dit això, una avaluació en aquest context hauria de ser acompanyat o ser conseqüència d'una prèvia avaluació més genèrica de les condicions de treball i dels riscos psicosocials.

Tanmateix, per aconseguir l'excel·lència empresarial s'ha de tenir en compte i fer servei de metodologies de reconeixement internacional, tals com normatives harmonitzades internacionals (ISO), i models de gestió de qualitat com EFQM (Hakes, 2007) o Juran (Juran, 1990, Juran i Godfrey, 2001), entre d'altres.

9. BIBLIOGRAFIA

AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación) (2017). *UNE-EN 614-1:2006+A1:2009 Seguridad de las máquinas. Principios de diseño ergonómico. Parte 1: Terminología y principios generales*. Marid: AENOR.

AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación) (2016). *UNE-EN ISO 6385:2016. Principios ergonómicos para el diseño de sistemas de trabajo. (ISO 6385:2016) (Ratificada por AENOR en noviembre de 2016.)* Marid: AENOR.

Antonsson, A. B. (2006). *Risk management in small enterprises: A system analysis of what works and what doesn't*. The Netherlands: Working on Safety.

Antonsson, A.B., L. Birgitsdotter, i S. Bornberger-Dankvardt (2002). *Small enterprises in Sweden: Health and Safety and the significance of intermediaries in preventive health and safety*. Stockholm: NIWL.

Belkic, K. L., Landsbergis, P. A., Schnall, P. L., i Baker, D. (2004). Is job strain a major source of cardiovascular disease risk?. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 85-128.

Benavides, F., Gimeno, D., Benach, J., Martinez, J. M., Jarque, S., i Berra, A. (2002). Descripción de los factores de riesgo psicosocial en cuatro empresas. *Gaceta Sanitaria*, 16, 222-229.

Bonde, J. P. E. (2008). Psychosocial factors at work and risk of depression: a systematic review of the epidemiological evidence. *Occupational and environmental medicine*, 65(7), 438-445.

Buunk, B. P., de Jonge, J., Ybema, J. F., i de Wolff, CH. J. (1998). *Psychosocial aspects of Occupational Stress*. En J.D.Drenth, H. Thierry, i CH. J. de Wolff (Eds.), *Work Psychology*. East Sussex: Psychology Press.

Champoux, D., i Brun, J. P. (2003). Occupational health and safety management in small size enterprises: an overview of the situation and avenues for intervention and research. *Safety science*, 41(4), 301-318.

Chavarría, R. (1979). NTP 176: *Evaluación de las condiciones de trabajo: Método de los perfiles de puesto*. Barcelona: INSHT.

Chavarría, R. (1986). NTP-177: *Carga física de trabajo: definición y evaluación*. Barcelona: INSHT.

Clays, E., De Bacquer, D., Leynen, F., Kornitzer, M., Kittel, F., i De Backer, G. (2007). Job stress and depression symptoms in middle-aged workers—prospective results from the Belstress study. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 252-259.

Cooper, G.E. i Harper, R.P. (1969). *The use of pilot rating in the evaluation of aircraft handling qualities*. (NASA Ames Technical Report NASA TN-D-5153). Moffett Field, CA: NASA Ames Research Center.

Cooper, C. L., Dewe, Ph., i O'Driscoll, M. P. (2001). *Organizational Stress*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Côté, P., van der Velde, G., Cassidy, J. D., Carroll, L. J., Hogg-Johnson, S., Holm, L. W., ... i Guzman, J. (2009). The burden and determinants of neck pain in workers: results of the

Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. *Journal of Manipulative & Physiological Therapeutics*, 32(2), S70-S86.

Cox, T. (1993). *Stress research and stress management: Putting theory to work*. Sudbury: HSE Books.

Cox, T., Griffiths, A., i Rial-Gonzalez, E. (2000). *Research on work-related stress*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities: European Agency for Safety & Health at Work.

Crandall, R. i Perrewé, P. L. (1995). *Occupational Stress. A Handbook*. Washington: Taylor & Francis.

de Arquer, M. I. (1999). NTP 534: *Carga mental de trabajo: factores*. Barcelona: INSHT.

French, J. R. P., Rodgers, W., i Cobb, S. (1974). *Adjustment as person-environment fit*. En *G.V.Coello, D. A. Hamburg, i J. E. Adams (Eds.), Coping and adaptation*. New York: Basic Books.

Hacker, W. (1998). *Carga mental de trabajo*. A Wolfgang Laurig i Joachim Vedder, *Ergonomía (Capítol 29 de la Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo de l'Organització Internacional del Treball)*, pp 29.44-29.51. Disponible a: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Enciclopedia OIT/tomo1/29.pdf> [Consultat el 07/06/2018]

Hakes, C. (2007). *The EFQM Excellence model for assessing organizational performance*. Van Haren.

Hart, S. G. (2006). NASA-task load index (NASA-TLX); 20 years later. In *Proceedings of the human factors and ergonomics society annual meeting* (Vol. 50, No. 9, pp. 904-908). Sage CA: Los Angeles, CA: Sage Publications.

Hart, S.G. i Staveland, L.E. (1988). *Development of NASA-TXL (Task Load Index): Results of empirical and theoretical research*. A P.A. Hancock i N. Meshkati (Eds.), Human Mental Workload. North-Holland, Amsterdam. Pp.139-183.

Hasle P. i Limborg, H.J., (2011). *Occupational health and safety in small enterprises: the need for a diversity of strategies*. Guest editorial, *International Journal of Workplace Health Management* 4 (2).

Head, J., Stansfeld, S. A., & Siegrist, J. (2004). The psychosocial work environment and alcohol dependence: a prospective study. *Occupational and environmental medicine*, 61(3), 219-224.

Heraclides, A., Chandola, T., Witte, D. R., i Brunner, E. J. (2009). Psychosocial stress at work doubles the risk of type 2 diabetes in middle-aged women: evidence from the Whitehall II study. *Diabetes care*, 32(12), 2230-2235.

INSHT (2014). *AIP.29.1.14 - F-PSICO. Factores Psicosociales. Método de evaluación. Versión 3.1*. Madrid: INSHT. Disponible a:

<http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=cddc31dd88ca0310VgnVCM1000008130110aRCRD&vgnnextchannel=25d44a7f8a651110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD> [consultat el 22 abril de 2018]

INSSBT. *Portal de riesgos psicosociales. Factores de riesgo psicosociales*. Disponible a:

<http://www.insht.es/portal/site/RiesgosPsicosociales/menuitem.8f4bf744850fb29681828b5c180311a0/?vgnextoid=afeb84fbb7819410VgnVCM1000008130110aRCRD>

[consultat el 22 abril de 2018]

Juran, J. M. (1990). *Juran y la planificación para la calidad*. Ediciones Díaz de Santos.

Juran, J. M., i Godfrey, A. B. (2001). *Manual de calidad de Juran* (No. 658.56/J95jE/v. 2/5a. ed.).

Kahn, R., Wolfe, R. P., Snoek, J. D., i Rosenthal, R. A. (1964). *Organizational Stress: Studies in role conflict and ambiguity*. New York: Wiley.

Kalimo, R., El-Batawi, M., i Cooper, C. L. (1988). *Los factores psicosociales en el trabajo y su relación con la salud*. Ginebra: OMS.

Karasek, R. A. (1979). Job Demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285-308.

Kivimäki, M., Leino-Arjas, P., Luukkonen, R., Riihimäi, H., Vahtera, J., i Kirjonen, J. (2002). Work stress and risk of cardiovascular mortality: prospective cohort study of industrial employees. *Bmj*, 325(7369), 857.

Kompier, M. (2003). Job design and well-being. En M.J.Schabracq, J. A. M. Winnubst, i C. L. Cooper (Eds.), *The Handbook of Work & Health Psychology*. 2ª Edition (pp. 429-454).

Kopec, J. A., i Sayre, E. C. (2004). Work-related psychosocial factors and chronic pain: a prospective cohort study in Canadian workers. *Journal of occupational and environmental medicine*, 46(12), 1263-1271.

Lallukka, T., Lahelma, E., Rahkonen, O., Roos, E., Laaksonen, E., Martikainen, P., ... i Sekine, M. (2008). Associations of job strain and working overtime with adverse health behaviors and obesity: evidence from the Whitehall II Study, Helsinki Health Study, and the Japanese Civil Servants Study. *Social science & medicine*, 66(8), 1681-1698.

Lara, A. (2012). *La carga mental de trabajo*. Barcelona: INSHT. Disponible a: <http://www.insht.es/Ergonomia2/Contenidos/Promocionales/Carga%20Mental/ficheros/DTECargaMental.pdf> [Consultat el 07/06/2018]

Le Blanc, P., de Jonge, J., i Schaufeli, W. (2000). *Job stress and health*. In N.Chmiel (Ed.), *Introduction to Work and Organizational Psychology. A European Perspective*. Oxford: Blackwell Publishers.

Leka, S., Cox, T., & Zwetsloot, G. (2008). *The European framework for psychosocial risk management. PRIMA-EF: a resource for employers and worker representatives*. Geneva (Switzerland): World Health Organization.

Lund, T., Labriola, M., Christensen, K. B., Bültmann, U., Villadsen, E., i Burr, H. (2005). Psychosocial work environment exposures as risk factors for long-term sickness absence among Danish employees: results from DWECS/DREAM. *Journal of occupational and environmental medicine*, 47(11), 1141-1147.

Martín, F., i Pérez, J. (1997). *NTP 443 Factores psicosociales: metodología de evaluación*. Barcelona: INSHT.

Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2015). Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. *Boletín Oficial del Estado*, 255, del 24 d'octubre del 2015

Mintzberg, H. (1993). *Structure in fives: Designing effective organizations*. Englewood Cliff, N. J.: Prentice-Hall, Inc.

Moncada, S., Llorens, C., Andrés, R., Moreno, N., i Molinero, E. (2014). *Manual del método CoPsoQ-istas21 (versión 2) para la evaluación y la prevención de los riesgos psicosociales en empresas con 25 o más trabajadores y trabajadoras*. 202, 24-07 Disponible a: <http://www.istas.net/copsoq/ficheros/documentos/v2/manual%20Copsoq> [Consultat el 25 d'abril de 2018]

Moreno, B., i Báez, C. (2010). *Factores y riesgos psicosociales, formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

Niedhammer, I., Bugel, I., Goldberg, M., Leclerc, A., i Guéguen, A. (1998). Psychosocial factors at work and sickness absence in the Gazel cohort: a prospective study. *Occupational and Environmental Medicine*, 55(11), 735-741.

Nieuwenhuijsen, K., Bruinvels, D., & Frings-Dresen, M. (2010). Psychosocial work environment and stress-related disorders, a systematic review. *Occupational medicine*, 60(4), 277-286.

Nogareda, C. (1986). *NTP 179: La carga mental del trabajo: definición y evaluación*. Barcelona: INSHT.

Nogareda, C. (coord.) et al. (2006). *Psicosociología del trabajo*. Madrid: INSHT.

Norberg, M., Stenlund, H., Lindahl, B., Andersson, C., Eriksson, J. W., i Weinehall, L. (2007). Work stress and low emotional support is associated with increased risk of future type 2 diabetes in women. *Diabetes research and clinical practice*, 76(3), 368-377.

OIT (1986). *Factores psicosociales en el trabajo: reconocimiento y control*. Ginebra: OIT.

OIT i OMS. (1984). *Identificación de los factores psicosociales nocivos en el trabajo*. Ginebra. Informe del comité mixto OIT/OMS de Medicina del trabajo. Novena reunión.

Olivares, R. (2004a). *NTP 626: Método LEST (I): aplicación a una empresa de empaquetado*. España: INSHT.

Olivares, R. (2004b). *NTP 627: Método LEST (II): aplicación a una empresa de empaquetado*. España: INSHT

Peiró, J. M. (1993). *Desencadenantes del estrés laboral*. Madrid: Eudema.

Pérez, F. (1986). *NTP 175: Evaluación de las condiciones de trabajo: el método LEST*. España: INSHT.

Quick, J. C., Quick, J. D., Nelson, D. L., i Hurrell, J. J. (1997). *Preventive stress management in organizations*. Washington: American Psychological Association.

Reid, G.B., Eggemeier, F.T. i Shingledecker, C.A. (1982). Subjective workload assessment technique. *Proceedings of the 1982 AIAA Workshop on Flight Testing to Identify Pilot Workload and Pilot Dynamics*, 281-288.

Roscoe, A.H. (1987). *The Practical assessment of Pilot Workload*. AGARDAG-282, Neuilly Sur seine. France: Advisory Group for Aerospace Research and Development.

Roscoe, A.H. i Ellis, G.A. (1990). *A subjective rating scale assessing pilot workload in flight. A decade of practical use*, Royal Aerospace Establishment, Technical Report 90019, Farnborough. UK: Royal Aerospace Establishment.

Rugulies, R., Christensen, K. B., Borritz, M., Villadsen, E., Bültmann, U., i Kristensen, T. S. (2007). The contribution of the psychosocial work environment to sickness absence in human service workers: Results of a 3-year follow-up study. *Work & Stress*, 21(4), 293-311.

Schnall, P. (2004). The relationship between job strain and coronary heart disease. In *Forum on "The way we work and its impact on our health". Scientific Summaries Paper*. Los Angeles: Grey Literature.

Sebastián, O. i Del Hoyo, M. A. (2002). *La carga mental de trabajo*. Madrid: INSHT.

Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high effort /low reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1, 27-41.

Siegrist, J., i Rödel, A. (2006). Work stress and health risk behavior. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 473-481.

Solanas, A., Salafranca, L., Fauquet, J., i Núñez, M. I. (2005). *Estadística descriptiva en ciencias del comportamiento*. Madrid: Thompson.

Stansfeld, S., i Candy, B. (2006). Psychosocial work environment and mental health—a meta-analytic review. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 443-462.

The European Heart Network (1998). *Expert Group on Psychosocial and Occupation Factors. Social factors, stress and cardiovascular disease prevention in the European Union*. Brussels: European Heart Network.

The European Heart Network (2006). *Stress and cardiovascular disease*. Brussels: European Heart Network.

Tsang, P.S. i Velázquez, V.L. (1996). Diagnosticity and multidimensional subjective workload ratings. *Ergonomics*, 39, 3, 358-381

Undén, A. L. (1996). Social support at work and its relationship to absenteeism. *Work & Stress*, 10(1), 46-61.

Vidulich, M.A. i Tsang, P.S. (1987). *Absolute magnitude estimation and relative judgement approaches to subjective workload assessment*. En Proceeding of the Human Factors Society Thirty-First Annual Meeting, 1057-1061, Santa Mónica, CA: Human Factors Society.

Villar, M. F. (2015). *La carga física de trabajo*. Madrid: INSHT. Disponible a: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Carga%20fisica%20tme.pdf> [Consultat el 07/06/2018]

Werwille, W. i Casali, J. (1983). *A validated rating scale for global mental workload measurement applications*. A L. Haugh i A. Pope, Eds., Proceeding of the Human Factors Society. Santa Mónica, CA: Human Factors Society.

Wieclaw, J., Agerbo, E., Mortensen, P. B., Burr, H., Tuchsén, F., i Bonde, J. P. (2008). Psychosocial working conditions and the risk of depression and anxiety disorders in the Danish workforce. *BMC public health*, 8(1), 280.

ANNEX A: EXEMPLE D'APLICACIÓ DEL LEST

Sense entrar en detall de cada aspecte que avalua el mètode LEST, a continuació es mostra, a mode d'exemple, una hipotètica valoració de les exigències de temps (càrrega mental), per a tres treballadors d'una empresa d'empaquetatge:

TAULA 7. Exemple d'aplicació de les exigències de temps del mètode LEST, adaptat d'Olivares (2004b).

| CRITERIS | 1 Tasca repetitiva | 2 Tasca repetitiva | 3 Tasca no repetitiva |
|---------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--|
| En cadena / No és en cadena | No és en cadena | En cadena | No és en cadena |
| Retards a recuperar | Es fan durant el treball | Es fan durant el treball | No n'hi ha |
| Pauses | Més d'una pausa cada mitja jornada | Més d'una pausa cada mitja jornada | Una pausa cada mitja jornada |
| Valoració (a) | 5 | 7 | 1 |
| Temps d'entrar en ritme (h) | 2 a 3 | 2 a 3 | Hi ha possibilitat d'aturar el procés |
| Salari que cobra el treballador | Per rendiment amb prima individual | Per rendiment amb prima individual | Per rendiment amb prima individual |
| Valoració (b) | 1 | 1 | 6 |
| Pauses | - | - | Una pausa cada mitja jornada |
| Retards | - | - | Hi ha possibilitat d'absentar-se momentàniament sense fer-se reemplaçar amb risc de retard |
| Valoració (c) | - | - | 6 |

| | | | |
|---|----------|----------|-------------|
| Valoració final $(a+b+c)/3$ o $(a+b)2$ | 3 | 4 | 4.33 |
|---|----------|----------|-------------|

ANNEX B: DESCRIPCIÓ DE L'ORGANITZACIÓ

Dades generals de l'empresa

- Raó social: **Gefa Preven, S.L.**
- Activitat empresarial: **Servei de Prevenció Aliè de Riscos Laborals.**
 - Prevenció de riscos laborals en les 4 especialitats:
 - Seguretat en el Treball
 - Higiene Industrial
 - Ergonomia i Psicosociologia Aplicada
 - Vigilància de la Salut
 - Altres serveis especialitzats:
 - Coordinació de seguretat i salut en la construcció
 - Plans de seguretat i salut
 - Mesuraments de contaminants
 - Documents de protecció contra explosions
 - Plans d'autoprotecció
 - Auditoria de prevenció de riscos laborals
 - Anàlisi de Perills i Punts Crítics de Control (APPCC)
 - Auditoria Llei Orgànica de Protecció de Dades (LOPD)
- Número de centres: 9
- Número de treballadors totals: 60
- Ubicació dels centres:
 - Tortosa
 - Sant Carles de la Ràpita
 - Ulldecona
 - Cambrils
 - **Barcelona (figura 13)**
 - Vinaròs
 - Castelló
 - Girona

- València



FIGURA 15. Situació geogràfica de l'oficina de Barcelona de GefaPreven, S.L. Font: Google Maps

- Antiguitat de l'empresa: 16 anys (fundació 2002)
- Logotip:



FIGURA 16. Logotip actual de l'empresa GEFAPreven.

- Forma part de grup empresarial: No
- Treballa a altres països: No

Cultura organitzacional

- Com es defineixen

“GEFA PREVENCIÓ som un Servei de Prevenció Aliè acreditat per la Generalitat de Catalunya des de l'any 2002 per les quatre especialitats: Seguretat en el Treball, Higiene Industrial, Ergonomia i Psicosociologia Aplicada i Vigilància de la Salut. Disposem d'un equip de

professionals multidisciplinars, amb contrastada experiència en la gestió i verificació de la Prevenció de Riscos Laborals.

L'experiència del nostre equip ens permet suplir qualsevol necessitat referent a la Prevenció dels Riscos per la vostra empresa, així com la formació del vostre personal, aportant solucions de forma eficient."

<http://gefapreven.com/index.php/empresa/qui-som> [Consultat el: 25/04/2018]

- Visió

"El nostre principal objectiu satisfer les necessitats dels nostres clients"

La legislació laboral en quant a la prevenció i la seguretat dels treballadors/es quan estan desenvolupant la seva feina, introdueix uns requisits d'obligatori compliment per l'empresari que no reporta sistemàticament en un valor afegit tangible per la empresa.

Amb aquests requisits, les expectatives i/o les necessitats que hem d'estar en condicions de satisfer als clients són molt diverses, així com també ho són els serveis addicionals que se'n deriven.

<http://gefapreven.com/index.php/empresa/visio> [Consultat el: 24/04/2018]

- Missió:

"Assessorem als nostres clients per satisfer les seves expectatives"

Implementar un Sistema de Gestió de la Prevenció de Riscos Laborals que permeti satisfer les expectatives dels nostres clients de forma eficient, amb una metodologia robusta i que proporcioni una millora continua del sistema.

Simultàniament, disposar de la capacitat d'assessorament i oferta de serveis més complexes per resoldre qualsevol necessitat derivada de la Prevenció de Riscos, la seguretat o la formació dels treballadors.

<http://gefapreven.com/index.php/empresa/missio> [Consultat el: 24/04/2018]

- Valors: No definits.
- Principis: No definits.

ANNEX C: CONTINGUT DE LA PRIMERA COMUNICACIÓ

A continuació es mostra la primera comunicació oficial del projecte via correu electrònic amb els potencials participants de la investigació, dirigit als tècnics de l'oficina de Barcelona de Gefa Preven, S.L.

Estimats Tècnics!

En motiu del meu **Treball Final de Màster** m'agradaria que poguéssim col·laborar junts per desenvolupar el meu projecte. Estaria molt agraït de comptar amb el vostre temps i compromís durant unes setmanes.

L'objectiu és avaluar la **càrrega de treball**. En un origen tenia pensat fer servir un qüestionari psicosocial però donat que no compliria amb les condicions d'aplicació requerides ni amb estàndards metodològics mínims he decidit enfocar-ho diferent.

Les fases del projecte consisteixen en el següent:

1. **OBSERVACIÓ PRELIMINAR** Durant una setmana (del 2 al 9 de maig) us preguntaré què heu fet durant el dia per obtenir un recull preliminar de tasques. Us trucaré per tenir la informació, i si és possible, també acompanyaré a algú segons conveniència.
 2. **CONSTRUCCIÓ DE L'INSTRUMENT** Durant un parell de dies (10 i 11 de maig) contrastaré els resultats obtinguts amb vosaltres i establiré unes categories generals de tasques que realitzeu.
 3. **TREBALL DE CAMP (OBSERVACIÓ)** Durant dues setmanes (del 14 al 25 de maig) a partir de les anteriors dades faré el seguiment de cada dia de les tasques que feu i la duració de cada una. Per fer-ho us trucaré per fer una mini enquesta per repassar el que heu fet. Tindré en compte l'empresa en la que feu la tasca, el número de treballadors, la distància des del vostre lloc habitual de treball (oficina o casa vostra) i altres dades que puguin ser interessants que hagi definit durant la construcció de l'instrument.
 4. **ANÀLISI** (28 maig - 8 juny) Finalment analitzaré totes les dades obtingudes i descriuré els resultats obtinguts. Per exemple, veuré quant temps dediqueu en desplaçar-vos, en visitar una instal·lació, en fer feines administratives, etc. i com es relaciona amb sector de l'empresa, dels treballadors que té, etc., i també com es relaciona amb variables del tècnic, tals com l'antiguitat en el sector (PRL) o la formació.
- També em seria útil crear un grup de WhatsApp per coordinar el projecte amb vosaltres.
 - La cronologia, a priori, seria aquesta però potser la modifico sobre la marxa.

Si us plau, **responeu-me al mail per fer-me saber si participareu en el projecte, el més aviat possible**. Calculo que **us robaré entre 5 i 10 minuts al dia**, uns 25-50 minuts a la setmana. Per mi serà un favor molt gran, però pot ser una oportunitat de millora de la gestió de la feina un cop us retorni els resultats.

Moltíssimes gràcies!

Joaquim Corbalán Horta

ANNEX D: CONTINGUT DE LA SEGONA COMUNICACIÓ

En aquest cas, es mostra la comunicació per correu electrònic del nou instrument per dur a terme l'autoregistre de l'activitat pels propis participants.

Hola tècnics,

Us adjunto l'EXCEL per a què m'introduïu les tasques que realitzeu i les altres dades que hi demano (empresa, sector, treballadors, etc.).

Hi ha 4 pestanyes:

1. **Dades del tècnic.** Introiduïu-hi les vostres dades, si us plau.
2. **Seguiment de tasques.** Introiduïu-hi les dades que es demanen.
 - *Recordeu, anoteu-me cada tasca diferenciada que hi feu a l'empresa (revisar instal·lacions per actualitzar avaluació, reunió amb interlocutor amb objectiu X, etc.), i diferencieu-me també una mateixa tasca per a diferents empreses (imprimir manuals de formació X, imprimir registres, etc.)*
3. Tasques generals que havia anotat i agrupat en el seguiment anterior per a què us **orientin** sobre com he fet el seguiment.
4. **Seguiment anterior** per si li voleu donar un cop d'ull.

Dies de seguiment:

1. Dijous 17 de maig
2. Divendres 18 de maig
3. Dimarts 22 de maig
4. Dimecres 23 de maig
5. Dijous 24 de maig.

- **Envieu-me cada dia el seguiment perquè el pugui anar actualitzant, si us plau.**
- **Afegiu el vostre nom al títol de l'arxiu (Seguiment tasques "NOM").**
- **Ho podeu complimentar amb català o castellà sense problemes.**
- **Només són 5 dies, i estaré molt agraït!**

A partir del que m'aneu enviant jo ho aniré organitzant, classificant i acabaré obtenint estadístiques finals.

Moltíssimes gràcies!

Joaquim

ANNEX E: FORMULARI INICIAL

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|----|---------------|------------------------------------|-------------------|---------|--------------------------|-----------------------|---|-------------------|
| 1 | | | | | | Observació preliminar | | |
| 2 | Tècnic | Dia 1 (2 de maig) | | | | Dia 2 (3 de Maig) | | |
| 3 | | Tasca | Temps aprox (min) | Empresa | Sector / Àmbit | Treballadors | Tasca | Temps aprox (min) |
| 4 | | Informe de medicions de soroll | 60 | | | 30 | Desplaçament visita (transport públic) | 30 |
| 5 | | Informe de medicions estrès tèrmic | 40 | | Projectes d'obra civil | 18 | Comprobató mesures planificades darrer any (acompanyat del gerent) | 15 |
| 6 | | Informe de medicions de soroll | 75 | | Pots de colònia, taps... | 20 | Formació inicial + entrega d'EPI + entrega informació + oferiment Reconeixement mèdic | 45 |
| 7 | | Trucades i correus | 30 | | | | Desplaçament visita (caminar) | 10 |
| 8 | | Avaluació (nova a Nubenet) | 145 | | Confecció alta costura | 8 | Visita de seguiment (comprobar formació, registres, pròximes obres per preparar CAE, reconeixaments mèdics) | 50 |
| 9 | Boris | Avaluació | 55 | | Producció de vi | 15 | Formació periòdica / inicial + entrega informació | 45 |
| 10 | | Avaluació | 55 | | Restaurant | 2 | Desplaçament visita (transport públic) | 60 |

FIGURA 17. Llibre de seguiment inicial. No es mostren les empreses.

ANNEX F: FORMULARI FINAL

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
|----|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | DADES DEL TÈCNIC | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Nom: | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Edat: | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Gènere: | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Formació: | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Anys d'experiència en el sector de la PRL: | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Jornada de treball: | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Oficina / Lloc habitual de treball: | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Altres observacions | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | |

FIGURA 18. Llibre de seguiment final. Pàgina 1: dades del tècnic.

[illegible]

FIGURA 19. Llibre de seguiment final. Pàgina 2: tasques realitzades.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R |
|----|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Aquestes són les diferents tasques que he anat anotant que realitzeu. Ho he agrupat per tenir una idea jo, no fa falta que ho tingueu en compte. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Fixeu-vos només en la tasca concreta, el que té el punt negre davant, per orientar-vos com escriure vosaltres la tasca. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | A. Tasques administratives (requereixen mínim coneixement tècnic) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 1. Gestionar documentació / dades: Introduir empreses i fer el seguiment | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | • Introduir nova empresa a Nubenet | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | • Introduir treballadors | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | • Actualitzar Excel seguiment tècnic | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | • Actualitzar Excel oferta de formació | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | • Introducció de tasques realitzades a Nubenet. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | • Introduir o modificar noves dades de l'empresa. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | • Crear carpeta penjant. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | • Crear carpeta de gestió. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | • Modificar pla de prevenció. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | • Actualitzar base de dades per gestionar empreses (conveni del metall) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 2. Gestió d'impagats | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | • Empreses que no han abonat un import: curs, quota anual, mèdica, reconeixement mèdic, etc. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | • El tècnic truca a l'empresa per demanar una explicació. Es trasllada al departament d'Administració / Nòmines / Impagats | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 3. Imprimir | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | • Diplomes (full diferent) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | • Manuals d'informació. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | • Registres de formació. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | • Documents de carpeta de gestió: registres, pla de prevenció, avaluació de riscos, planificació de l'activitat preventiva, etc. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 4. Organització de l'empresa | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | • Reunions d'empresa | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | o amb gerent | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | o director tècnic | | | | | | | | | | | | | | | | | |

FIGURA 20. Llibre de seguiment final. Pàgina 3: tasques possibles.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | |
|---|--------|------------------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|---|-------------------|-------|
| 1 | | | | | | Observació preliminar | | | |
| 2 | Tècnic | Dia 1 (2 de maig) | | | | Dia 2 (3 de Maig) | | | |
| 3 | | Tasca | Temps aprox (min) | Empresa | Sector / Àmbit | Treballadors | Tasca | Temps aprox (min) | |
| 4 | | Informe de medicions de soroll | 60 | | | 30 | Desplaçament visita (transport públic) | 30 | |
| 5 | | Informe de medicions estrès tèrmic | 40 | | Projectes d'obra civil | 18 | Comprobació mesures planificades darrer any (acompanyat del gerent) | 15 | Clini |
| 6 | | Informe de medicions de soroll | 75 | | Pots de colònia, taps... | 20 | Formació inicial + entrega d'EPI + entrega informació + oferiment Reconeixement mèdic | 45 | Clini |
| 7 | | Trucades i correus | 30 | | | | Desplaçament visita (caminar) | 10 | |
| 8 | | Avaluació (nova a Nubenet) | 145 | | Confecció alta costura | 8 | Visita de seguiment (comprobar formació, registres, pròximes obres per preparar CAE, reconeixements mèdics) | 50 | Tc |
| 9 | Boris | Avaluació | 55 | | Producció de vi | 15 | Formació periòdica / inicial + entrega informació | 45 | |
| | | Dades del tècnic | Tasques realitzades | Tasques possibles | Seguiment anterior | | | | |

FIGURA 21. Llibre de seguiment final. Pàgina 4: seguiment anterior. No es mostra l'empresa.

ANNEX G: TAULA ADDICIONAL 1

TAULA 8. Temps total per treballador i macro tasca.

| Treballador | Macro Tasca | Temps (min) | | |
|-------------|-------------------------|-------------|------|------------------------------|
| | | Media | Suma | % de la suma del treballador |
| A | Desplaçament | 23 | 140 | 4,9% |
| | Tasques Administratives | 12 | 507 | 17,8% |
| | Tasques Comercials | 12 | 181 | 6,4% |
| | Tasques Tècniques | 28 | 2022 | 70,9% |
| B | Desplaçament | 36 | 570 | 24,8% |
| | Tasques Administratives | 12 | 438 | 19,1% |
| | Tasques Tècniques | 32 | 1286 | 56,1% |
| | Desplaçament | 54 | 375 | 13,5% |
| C | Tasques Administratives | 50 | 200 | 7,2% |
| | Tasques Comercials | 73 | 145 | 5,2% |
| | Tasques Tècniques | 59 | 2062 | 74,1% |
| | Desplaçament | 60 | 60 | 3,9% |
| D | Tasques Administratives | 24 | 476 | 30,9% |
| | Tasques Tècniques | 33 | 1003 | 65,2% |
| | Desplaçament | 38 | 381 | 13,2% |
| | Tasques Administratives | 16 | 175 | 6,1% |

| | | | | |
|----------|-------------------------|-----|------|-------|
| F | Tasques Comercials | 2 | 2 | ,1% |
| | Tasques Tècniques | 53 | 2318 | 80,6% |
| | Desplaçament | 103 | 310 | 12,8% |
| | Tasques Administratives | 33 | 200 | 8,3% |
| G | Tasques Tècniques | 80 | 1910 | 78,9% |
| | Desplaçament | 84 | 420 | 18,2% |
| | Tasques Administratives | 9 | 144 | 6,2% |
| | Tasques Comercials | 35 | 70 | 3,0% |
| | Tasques Tècniques | 47 | 1678 | 72,6% |

ANNEX H: TAULA ADDICIONAL 2

TAULA 9. Temps total per treballador, dia i macro tasca.

| Treballador | Dia | Macro Tasca | Temps (min) | | |
|-------------|-----|-------------------------|-------------|------|----------------------|
| | | | Mitjana | Suma | % de la suma del dia |
| A | 1 | Desplaçament | 15 | 30 | 6,3% |
| | | Tasques Administratives | 10 | 90 | 19,0% |
| | | Tasques Comercials | 8 | 16 | 3,4% |
| | | Tasques Tècniques | 48 | 338 | 71,3% |
| | 2 | Desplaçament | 15 | 30 | 7,4% |
| | | Tasques Administratives | 14 | 113 | 28,0% |
| | | Tasques Tècniques | 43 | 260 | 64,5% |
| | 3 | Desplaçament | 40 | 80 | 13,4% |
| | | Tasques Administratives | 9 | 79 | 13,2% |
| | | Tasques Tècniques | 22 | 440 | 73,5% |
| | 4 | Tasques Administratives | 15 | 215 | 27,9% |
| | | Tasques Comercials | 45 | 45 | 5,8% |
| | | Tasques Tècniques | 24 | 511 | 66,3% |
| B | 5 | Tasques Administratives | 10 | 10 | 1,7% |
| | | Tasques Comercials | 10 | 120 | 19,9% |
| | | Tasques Tècniques | 28 | 473 | 78,4% |
| | 1 | Desplaçament | 36 | 180 | 36,3% |
| | | Tasques Administratives | 9 | 83 | 16,7% |
| | | Tasques Tècniques | 23 | 233 | 47,0% |
| | 2 | Desplaçament | 35 | 70 | 18,0% |
| | | Tasques Administratives | 3 | 9 | 2,3% |

| | | | | | |
|----------|---|-------------------------|-----|-----|-------|
| C | | Tasques Tècniques | 103 | 310 | 79,7% |
| | 3 | Desplaçament | 36 | 145 | 29,7% |
| | | Tasques Administratives | 9 | 131 | 26,8% |
| | | Tasques Tècniques | 16 | 213 | 43,6% |
| | 4 | Desplaçament | 25 | 50 | 10,4% |
| | | Tasques Administratives | 19 | 155 | 32,3% |
| | | Tasques Tècniques | 34 | 275 | 57,3% |
| | 5 | Desplaçament | 42 | 125 | 28,4% |
| | | Tasques Administratives | 20 | 60 | 13,6% |
| | | Tasques Tècniques | 43 | 255 | 58,0% |
| | 1 | Desplaçament | 53 | 105 | 21,2% |
| | | Tasques Tècniques | 78 | 390 | 78,8% |
| | 2 | Desplaçament | 38 | 75 | 13,2% |
| | | Tasques Administratives | 42 | 125 | 21,9% |
| | | Tasques Tècniques | 53 | 370 | 64,9% |
| | 3 | Desplaçament | 30 | 30 | 5,1% |
| | | Tasques Tècniques | 62 | 555 | 94,9% |
| | 4 | Tasques Administratives | 75 | 75 | 12,9% |
| | | Tasques Comercials | 120 | 120 | 20,6% |
| | | Tasques Tècniques | 55 | 387 | 66,5% |
| | 5 | Desplaçament | 83 | 165 | 30,0% |
| | | Tasques Comercials | 25 | 25 | 4,5% |
| | | Tasques Tècniques | 51 | 360 | 65,5% |
| D | 1 | Tasques Administratives | 11 | 32 | 9,3% |
| | | Tasques Tècniques | 45 | 313 | 90,7% |
| | 2 | Tasques Administratives | 76 | 152 | 60,6% |
| | | Tasques Tècniques | 20 | 99 | 39,4% |
| | 3 | Tasques Administratives | 18 | 110 | 35,9% |
| | | Tasques Tècniques | 28 | 196 | 64,1% |
| | 4 | Desplaçament | 60 | 60 | 18,2% |
| | | Tasques Administratives | 40 | 80 | 24,2% |
| | | Tasques Tècniques | 95 | 190 | 57,6% |
| | 5 | Tasques Administratives | 15 | 102 | 33,2% |
| | | Tasques Tècniques | 23 | 205 | 66,8% |
| E | 1 | Desplaçament | 45 | 90 | 14,8% |
| | | Tasques Comercials | 2 | 2 | ,3% |
| | | Tasques Tècniques | 104 | 518 | 84,9% |
| | 2 | Desplaçament | 60 | 120 | 21,1% |
| | | Tasques Administratives | 10 | 60 | 10,5% |
| | | Tasques Tècniques | 39 | 390 | 68,4% |
| | 3 | Desplaçament | 30 | 60 | 11,1% |
| | | Tasques Administratives | 27 | 80 | 14,8% |
| | | Tasques Tècniques | 31 | 400 | 74,1% |
| | 4 | Desplaçament | 28 | 111 | 17,2% |

| | | | | | |
|----------|---|-------------------------|-----|-----|-------|
| F | | Tasques Tècniques | 89 | 535 | 82,8% |
| | 5 | Tasques Administratives | 18 | 35 | 6,9% |
| | | Tasques Tècniques | 48 | 475 | 93,1% |
| | 1 | Tasques Administratives | 20 | 20 | 3,8% |
| | | Tasques Tècniques | 84 | 505 | 96,2% |
| | 2 | Desplaçament | 110 | 110 | 23,4% |
| | | Tasques Administratives | 60 | 60 | 12,8% |
| | | Tasques Tècniques | 75 | 300 | 63,8% |
| | 3 | Desplaçament | 100 | 100 | 21,1% |
| | | Tasques Tècniques | 188 | 375 | 78,9% |
| G | 4 | Desplaçament | 100 | 100 | 20,2% |
| | | Tasques Administratives | 75 | 75 | 15,2% |
| | | Tasques Tècniques | 160 | 320 | 64,6% |
| | 5 | Tasques Administratives | 15 | 45 | 9,9% |
| | | Tasques Tècniques | 41 | 410 | 90,1% |
| | 1 | Desplaçament | 90 | 90 | 15,4% |
| | | Tasques Administratives | 20 | 40 | 6,9% |
| | | Tasques Comercials | 30 | 30 | 5,1% |
| | | Tasques Tècniques | 33 | 423 | 72,6% |
| | 2 | Desplaçament | 110 | 110 | 43,5% |
| | | Tasques Administratives | 8 | 30 | 11,9% |
| | | Tasques Tècniques | 28 | 113 | 44,7% |
| | 3 | Tasques Administratives | 10 | 58 | 12,2% |
| | | Tasques Tècniques | 38 | 419 | 87,8% |
| | 4 | Desplaçament | 40 | 40 | 8,2% |
| | | Tasques Administratives | 5 | 15 | 3,1% |
| | | Tasques Tècniques | 109 | 435 | 88,8% |
| | 5 | Desplaçament | 90 | 180 | 35,4% |
| | | Tasques Administratives | 1 | 1 | ,2% |
| | | Tasques Comercials | 40 | 40 | 7,9% |
| | | Tasques Tècniques | 72 | 288 | 56,6% |

ANNEX I: TAULA ADDICIONAL 3

TAULA 10. Temps total per treballador i tasca.

| Treballador | Tasca | Temps (min) | | |
|-------------|--|-------------|------|------------------------------|
| | | Mitjana | Suma | % de la suma del treballador |
| A | Altres tasques administratives | 22 | 65 | 2,3% |
| | Assessorament continu | 10 | 445 | 15,6% |
| | Assessorament continu intern | 13 | 40 | 1,4% |
| | Avaluació de riscos i planificació general | 76 | 305 | 10,7% |
| | Desplaçament | 23 | 140 | 4,9% |
| | Elaboració d'altres informes | 42 | 212 | 7,4% |
| | Formació | 75 | 450 | 15,8% |
| | Gestionar despeses | 28 | 85 | 3,0% |
| | Gestionar documentació i dades de clients | 12 | 220 | 7,7% |
| | Imprimir | 7 | 43 | 1,5% |
| | Organització de l'empresa | 9 | 94 | 3,3% |
| | Preparació i planificació de les visites i activitats | 93 | 465 | 16,3% |
| | Tasques comercials | 12 | 181 | 6,4% |
| | Visita de seguiment | 26 | 105 | 3,7% |
| B | Altres tasques administratives | 12 | 35 | 1,5% |
| | Assessorament continu | 8 | 151 | 6,6% |
| | Avaluació de riscos i planificació general | 36 | 255 | 11,1% |
| | Desplaçament | 36 | 570 | 24,8% |
| | Elaboració d'altres informes | 10 | 10 | ,4% |
| | Formació | 177 | 530 | 23,1% |
| | Gestionar despeses | 60 | 60 | 2,6% |
| | Gestionar documentació i dades de clients | 10 | 173 | 7,5% |
| | Imprimir | 15 | 133 | 5,8% |
| | Organització de l'empresa | 6 | 37 | 1,6% |
| | Preparació i planificació de les visites i activitats | 10 | 40 | 1,7% |
| | Visita de seguiment | 60 | 60 | 2,6% |
| | Visita inicial | 60 | 240 | 10,5% |
| C | Assessorament continu | 32 | 417 | 15,0% |
| | Avaluació de riscos i planificació general | 58 | 115 | 4,1% |
| | Desplaçament | 54 | 375 | 13,5% |
| | Elaboració d'altres informes | 30 | 90 | 3,2% |
| | Formació | 180 | 540 | 19,4% |
| | Gestionar despeses | 75 | 75 | 2,7% |
| | Gestionar documentació i dades de clients | 53 | 105 | 3,8% |

| | | | | |
|----------|--|-----|-----|--------------|
| | Imprimir | 20 | 20 | ,7% |
| | Preparació i planificació de les visites i activitats | 51 | 405 | 14,6% |
| | Tasques comercials | 73 | 145 | 5,2% |
| | Visita de seguiment | 83 | 495 | 17,8% |
| D | Altres tasques administratives | 10 | 10 | ,6% |
| | Assessorament continu | 5 | 73 | 4,7% |
| | Assessorament continu intern | 2 | 4 | ,3% |
| | Avaluació de riscos i planificació general | 93 | 280 | 18,2% |
| | Desplaçament | 60 | 60 | 3,9% |
| | Elaboració d'altres informes | 300 | 300 | 19,5% |
| | Formació | 30 | 30 | 1,9% |
| | Gestionar despeses | 70 | 70 | 4,5% |
| | Gestionar documentació i dades de clients | 29 | 260 | 16,9% |
| | Imprimir | 22 | 130 | 8,4% |
| | Organització de l'empresa | 2 | 6 | ,4% |
| | Preparació i planificació de les visites i activitats | 15 | 61 | 4,0% |
| | Visita de seguiment | 75 | 75 | 4,9% |
| | Visita inicial | 60 | 180 | 11,7% |
| E | Assessorament continu | 23 | 495 | 17,2% |
| | Avaluació de riscos i planificació general | 10 | 10 | ,3% |
| | Desplaçament | 38 | 381 | 13,2% |
| | Elaboració d'altres informes | 45 | 225 | 7,8% |
| | Formació | 203 | 810 | 28,2% |
| | Gestionar documentació i dades de clients | 18 | 165 | 5,7% |
| | Organització de l'empresa | 5 | 10 | ,3% |
| | Preparació i planificació de les visites i activitats | 52 | 258 | 9,0% |
| | Tasques comercials | 2 | 2 | ,1% |
| | Visita de seguiment | 74 | 520 | 18,1% |
| F | Assessorament continu | 47 | 470 | 19,4% |
| | Avaluació de riscos i planificació general | 78 | 155 | 6,4% |
| | Desplaçament | 103 | 310 | 12,8% |
| | Elaboració d'altres informes | 113 | 225 | 9,3% |
| | Formació | 147 | 735 | 30,4% |
| | Gestionar despeses | 75 | 75 | 3,1% |
| | Gestionar documentació i dades de clients | 32 | 95 | 3,9% |
| | Imprimir | 20 | 20 | ,8% |
| | Organització de l'empresa | 10 | 10 | ,4% |
| | Preparació i planificació de les visites i activitats | 13 | 25 | 1,0% |
| | Visita de seguiment | 135 | 270 | 11,2% |
| | Visita inicial | 30 | 30 | 1,2% |
| G | Assessorament continu | 8 | 145 | 6,3% |
| | Assessorament continu intern | 3 | 3 | ,1% |
| | Avaluació de riscos i planificació general | 143 | 855 | 37,0% |

| | | | |
|---|-----------|------------|--------------|
| Desplaçament | 84 | 420 | 18,2% |
| Elaboració d'altres informes | 10 | 20 | ,9% |
| Gestionar despeses | 20 | 40 | 1,7% |
| Gestionar documentació i dades de clients | 11 | 66 | 2,9% |
| Imprimir | 20 | 20 | ,9% |
| Organització de l'empresa | 3 | 18 | ,8% |
| Preparació i planificació de les visites i activitats | 60 | 120 | 5,2% |
| Tasques comercials | 35 | 70 | 3,0% |
| Visita de seguiment | 89 | 535 | 23,1% |